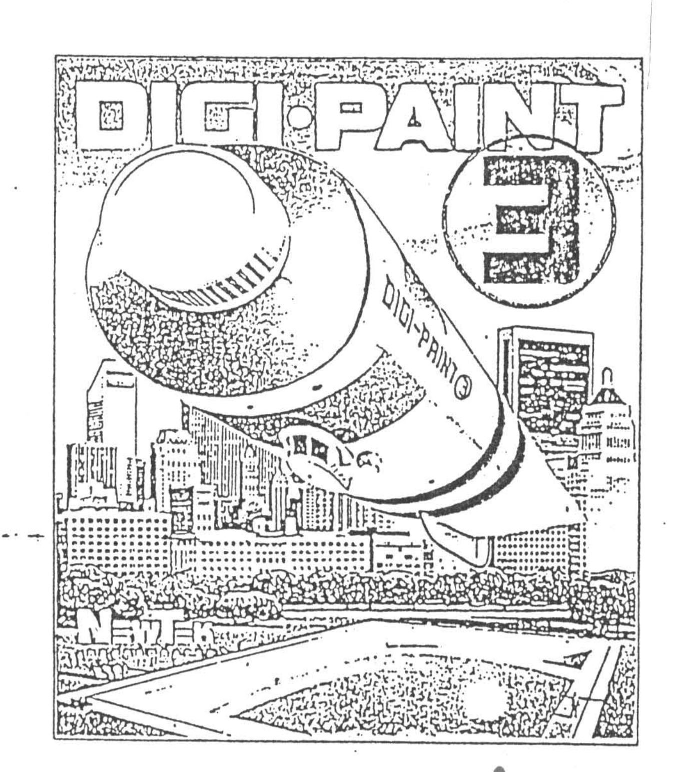
Dlva	convierte una linea de (alfabético/Ascii) valores RGB al formato del Digi-Paint 3 : #rgbs, line #, #(r,g,b), donde "#(r,g,b)" son 3 valores de color de 10 bits
Dlvb	equivalente al anterior pero con datos de 16 bits
Maxw/Midw/Minw	máxima, media y minima cantidad de seccionamiento
Coor	conmutación representación coordenadas
Coon	activación representación coordenadas
Coof	desactivación representación coordenadas
Xlef	vista ojo izquierdo para X-Specs
Xrig	vista ojo derecho para X-Specs
Xbot	activa las "gafas" para el X-Specs
Xoff	desactiva las "gafas"
Bswa	intercambia brocha con la de copia
Bcop	copia brocha en la memoria de reserva
Bdel	borra brocha
Pfil	utilizar la paleta original del fichero
Pcur	utilizar paleta actual
Ptog	conmutación paleta actual/paleta fichero
Sron	selecciona modo alta resolución
Srof	desactiva modo alta resolución
Sroo	conmutación activar/desactivar alta resolución
Oklo	"OK" proseguir cargar (tras seleccionar paleta)
Pemo	incrementar número de copias a imprimir
Pcfe	reducir número de copias a imprimir
Pcok	"OK" empezar a imprimir
Pcca	"Cancel", no imprimir

DIGI-PAINT 3

Manual



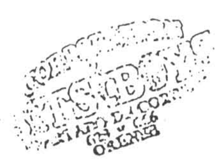




I N D I C E







INTRODUCCION

Digi-Paint 3 es un programa de dibujo y manipulación de imágenes que permite aprovechar al máximo las increibles posibilidades gráficas del Amiga. Con él podrá crear, modificar y representar imágenes utilizando la resolución denominada "Hold And Modify" (HAM). Este especial modo permite manejar simultáneamente, en la misma pantalla, hasta 4096 colores, a diferencia de otros programas similares que únicamente pueden utilizar 32, o a lo sumo 64, colores. El Digi-Paint 3 le permite superar la barrera de los 32 colores y acceder a 4096, obteniendo imágenes más realistas, así como una diversidad de efectos especiales, como pur ejemplo el efecto de transparencia, los cuales sólo son posibles cuando se dispone de gran cantidad de colores.

El Digi-Paint 3 le proporciona una serie de herramientas para manipular imágenes mediante el trazado de líneas, puntos, círculos y rectángulos. A diferencia de otros programas similares, el Digi-Paint 3 va más lejos al incorporar controles de transparencia y textura en tres dimensiones, así como 11 modos de trazo diferentes que le ayudarán a aprovechar al máximo los miles de colores de que dispone.

El Digi-Paint 3 representa las imágenes en baja resolución, bien sea en modo normal o entrelazado. En esta resolución, la zona de dibujo puede tener hasta 1024 pixels en dirección horizontal o vertical (el máximo permitido por la Chip Ram; con la nueva Chip Ram de 1 Mega, el máximo tamaño de pantalla es de 960 x 960 pixels). Para una mayor compatibilidad en video, podrá utilizar los modos overscan normal y severo. El Digi-Paint 3 podrá cargar cualquier pantalla que haya sido grabada en disco en formato IFF, por lo que cualquier pantalla creada con otro programa de dibujo o digitalizaciones del ~~Digi~~-View Gold podrán ser utilizadas con este programa. De igual forma podrá cargar brochas o ventanas y aplicarlas a su imágen con cualquiera de los 11 modos de trazo para obtener interesantes efectos visales. La pantalla de reserva le permitirá trabajar a la vez con dos imágenes, así como combinarlas o mezclarlas usando diferentes efectos especiales.

El programa Transfer 24 contiene unos potentes controles de manipulación de imágenes, pudiendo además convertir imágenes a otros modos de resolución diferentes, incluyendo overscan en alta resolución, con hasta 768 x 480 pixels.

El Digi-Paint utiliza el usual control por ratón del Amiga: seleccione elementos moviendo el ratón, active funciones mediante su botón izquierdo, pulse y desplace para dibujar, y acceda a los menús mediante el botón derecho. Si ya está familiarizado con otros programas del Amiga, el manejo del Digi-Paint le resultará muy sencillo. Este sistema de control ha sido diseñado por el famoso artista Jim Sachs con el fin de proporcionar un sencillo acceso a todas las posibilidades del programa. Para hacerle todavia más flexible, se dispone también de control por teclado.

Este manual pretende cubrir los conceptos básicos de uso del Digi-Paint 3, ya que algunas funciones requerirían varios volúmenes para su completa explicación. Por tanto considere este manual como una introducción a la potencia del Digi-Paint 3, ya que cuando más lo use, más posibilidades le encontrará.

COMO USAR ESTE MANUAL

Si no está familiarizado con el Amiga, le recomendamos que lea el manual de instrucciones que acompaña al ordenador antes de empezar a usar el Digi-Paint 3. En este manual consideramos que Vd. ya está familiarizado con el uso de ordenadores (en particular con el Amiga). Si así fuera, el manejo del Digi-Paint le resultará muy sencillo.

Este manual está configurado de forma que pueda empezar a usar el programa lo antes posible. Mucha gente prefiere ignorar el manual de programa, ya que en realidad lo que desea es usarlo y no el tener que leer el manual entero. Si Vd. es de este tipo de personas, no hay problema. Ejecute el programa pulsando dos veces sobre su icono en la forma usual y empiece a experimentar, no hay posibilidad de que rompa algo. Cuando tenga alguna duda, vea la sección de referencia de este manual para una detallada explicación de cada función.

Para aquellos que les guste trabajar de una forma más estructurada(y puedan evitar la tentación de dejar aparte el manual y pasar directamente al programa), este manual contiene una breve descripción general de las principales funciones del programa, algunos tutoriales para ilustrar el uso del Digi-Paint 3,una parte de aplicaciones que desarrollan diversos usos del programa y la mencionada sección de referencia en la que se detallan totalmente las funciones.

Todo usuario debería empezar por esta descripción general de forma que se introduzca rápidamente en la estructura del programa, así como algunas funciones básicas (por ejemplo, cómo cargar ficheros). Tras ello, pase a los tutoriales y las aplicaciones. Finalmente, pase a la sección de referencia. En ella se explicará en detalle el programa Transfer 24, un programa para procesado de imágenes incluido con el Digi-Paint 3. Finalmente, en los apéndices encontrará abundante información útil, en especial en el Apéndice A que describe los comandos por teclado.





1.- TOMA DE CONTACTO CON EL PROGRAMA.-

Con el Digi-Paint 3 se incluye lo siguiente:

- El disco del programa.
- El disco del Transfer 24 y ejemplos.
- Este manual.
- Ficha de registro.

Antes de empezar a usar el programa debe hacer una copia de ambos discos. Los programas no están protegidos, por lo que pueden utilizar el procedimiento de copia normal del DOS (ver manual del Amiga). Tras ello, guarde los discos originales en sitio seguro y utilice únicamente las copias. En caso de deterioro de alguna de ellas, vuelva a hacer otra copia a partir del original.

Rellene la ficha de registro y envienosla inmediatamente. Su cometido es doble: por una parte nos permite conocer mejor a nuestros clientes y poder crear mejores productos, y por otra parte añadiremos sus datos a nuestro fichero de usuarios para mantenerle al día de cualquier modificación o mejora del programa.



1.1.- HARDWARE REQUERIDO.-

El Digi-Paint 3 requiere un Amiga con por lo menos 512 K de memoria y una unidad de discos, así como el KickStart versión 1.2 o mayor. El programa es compatible con el Amiga 500, 1000, 2000 y 2500. El Digi-Paint 3 está preparado para su uso con el procesador 68020, así que se beneficiará de un aumento de velocidad si utiliza alguna tarjeta aceleradora (o el mismo 68020 disponible en el Amiga 2500).

La configuración recomendada consta de dos unidades de disco y 1 mega de memoria. Algunas funciones no estarán disponibles a menos que cuente con 1 mega. Si anda escaso de memoria, no podrá manejar brochas de gran tamaño, así como otras funciones. Si el programa no es capaz de realizar un acción debido a escasez de memoria, la pantalla parpadeará.

1.2.- INSTALACION EN DISCO DURO.-

1) Crear un cajón "Digi-Paint 3" en su disco duro:

- Pulse sobre el cajón "Empty" para seleccionarlo.
- Seleccione "Duplicate" en el menú "Project" del Workbench para crear un nuevo cajón denominado "Copy of Empty".
- Seleccione "Rename" en el mismo menú para cambiar el nombre del cajón recién creado. Escriba su nombre con el teclado y pulse Return.

2) Traspasar el Digi-Paint 3 al cajón del disco duro (deberá copiar

los iconos "DigiPaint", "DigiPaint.KEYS" y "DigiPaint.GADS" para que el programa arranque correctamente desde el disco duro):

- Coloque en la unidad el disco del Digi-PAint 3, pulsando dos veces sobre su icono para mostrar su contenido.
- Pulse sobre el icono "Digi-Paint 3" y manteniendo pulsada la tecla Shift, pulse sobre el resto de iconos de forma que seleccione todo el contenido del disco.
- Manteniendo pulsada la tecla Shift, desplace los iconos de forma que el puntero esté sobre el cajón creado en el disco duro. Suelte la tecla, con lo que todo el contenido del disco se copiará en dicho cajón.

3) Repita el paso 2) para el disco del Transfer 24.

2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN ESTA VERSION.-

Esta sección describe las modificaciones introducidas en la presente versión del Digi-Paint. Aquellos que ya hayan utilizado el Digi-Paint comprobarán que esta versión 3 es un programa totalmente nuevo. Esta sección le dará una idea de las novedades introducidas, aunque el mejor sistema para familiarizarse con el programa será el leer la descripción general y la sección de referencia.

La forma de controlar el programa ha sido rediseñada para añadir nuevas funciones y hacer su uso más sencillo. Se han añadido una serie de herramientas de trazo así como la variación del tamaño de las brochas. Los controles para los textos se incluyen en conjunto en una parte de la ventana de herramientas. La paleta de colores ha sido expandida para permitir una selección más sencilla. El modo de sombreados dispone de controles de transparencia que operan en cualquier modo de trazo. Se han añadido también controles de textura y difuminado.

Algunos modos de trazo han sido modificados; sus funciones han sido traspasadas a otros modos. Se han añadido nuevos modos. por ejemplo "Range" y "Textute Mapping". La pantalla ahora podrá tener una altura o anchura de 1024 pixels (limitada por la Chip Ram disponible).

2.1.- EFECTOS.-

Las funciones "Double" y "Halve" del menú "Effects" puede ahora utilizarse en el modo "TxMap" (ver tutorial de redimensionado). Para obtener un efecto especular se puede seleccionar una brocha y usar los comandos "Flip" del menú "Effects". El suavizado puede realizarse con más precisión utilizando el modo de trazo "Blur", para luego aplicarlo en cualquier parte de la pantalla. La inversión de imágenes por mitades puede obtenerse cogiendo como brocha la mitad de la pantalla, seleccionando luego "Cöpy This Brush". Luego, coja la otra mitad y trácela en la otra parte de la pantalla. Seleccione luego "Exchange Brushes" para cojer la primera brocha y copiarla en la mitad restante de la pantalla.

2.2.- MODOS DE TRAZO.-

Los modos "Blend", "Tint" y "Light Tint" pueden ahora se duplicados mediante los controles de transparencia. Desactive el control "Dithering", ajuste la transparencia para todo el área. De esta forma el programa le permite un ajuste más fino del tintado. El modo "Minimum" ha sido sustituído por el modo "Darken", y el modo "Maximum" por el "Lighten". Las funciones "Add" y "Subtract" se han reemplazado por "Colorize", que le proporciona un método más intuitivo para añadir colores a la pantalla. Finalmente, el modo "Shading" ha sido sustituido por los controles de transparencia y el modo "Range", obteniendo un mayor control sobre los sombreados.

3.- DESCRIPCION GENERAL.-

Esta sección tiene como misión el familiarizarle rápidamente con las funciones básicas del Digi-Paint 3. Coloque el manual al lado del ordenador mientras experimenta con las nociones que va viendo.

El uso de un ordenador para crear arte es una disciplina reciente. La llegada del ordenador Amiga que con su bajo coste permite el uso de hasta 4096 colores permite que gran número de personas puedan introducirse en el arte gráfico.

Los dibujos creados con ordenador deben considerarse gráficos "digitales" (como contraposición a los gráficos "analógicos" tradicionales). No es más que una forma de expresión, similar a considerar diferentes las pinturas al óleo y las pinturas con acuarelas. Ya que se trata de un medio nuevo, los gráficos digitales requieren una nueva perspectiva de cómo crear arte. Mientras que los programas de dibujo le permiten cambiar individualmente cada pixel, el obtener una imágen completa siguiendo este procedimiento puede ser una tarea que requiere mucho tiempo. Afortunadamente, el Digi-Paint 3 le ofrece unas potentes funciones que le permitirán crear complicados efectos en un instante.

Una de las funciones más potentes de los gráficos digitales es la posibilidad de anular ("Undo") y repetir ("Repeat") cualquier acción. Si no le gusta el último trazo, "Undo" le hará desaparecer de la pantalla. Luego cambie de color, modo de trazo o nivel de transparencia y seleccione "Repeat". Con ello se rehará la acción anterior con los cambios introducidos. De esta forma puede libremente experimentar sin miedo a arruinar su trabajo.

Al principio le resultará extraño el pintar con el ratón, en vez del lápiz o pincel tradicional, pero rápidamente se adaptará a él. Los gráficos digitales tienen sus propias limitaciones, pero las ventajas que proporciona lo confirman con un medio de diseño expresivo y potente.

Antes de seguir adelante, debemos explicar unos términos que se utilizarán frecuentemente en este manual, y que le resultarán familiares si ya ha usado otros programas del Amiga:

- Apuntar: operación de desplazar el puntero hasta un elemento de la pantalla y pulsar el botón izquierdo del ratón.
- Deslizar: pulsar el botón izquierdo y desplazar el puntero.
- Pulsar dos veces: deslizar el puntero hasta un elemento y pulsar dos veces el botón izquierdo en rápida sucesión.
- Abrir menú: pulsar el botón derecho del ratón para representar la barra de menús en la parte superior de la pantalla, desplazar el puntero hasta el nombre de menú deseado, desplazar el puntero hacia abajo hasta que la función de menú que queremos usar aparezca en inverso y, finalmente, soltar el botón derecho de ratón.
- Seleccionar: pulsar sobre un artilugio (iconos o pequeños dibujos de la ventana de herramientas). Al seleccionar un artilugio de este tipo. aparecerá en inverso.

3.1.- CARGA DEL PROGRAMA.-

- Encienda el ordenador.
- Cuando aparezca la pantalla pidiendo el disco del WorkBench, introduzca el disco del Digi-Paint 3 en la unidad de disco interna (df0:), con lo que se cargará el WorkBench apareciendo su pantalla.
- En dicha pantalla podrá ver el icono que representa al disco del Digi-Paint 3 (ver figura). Pulse dos veces sobre él para representar su contenido.

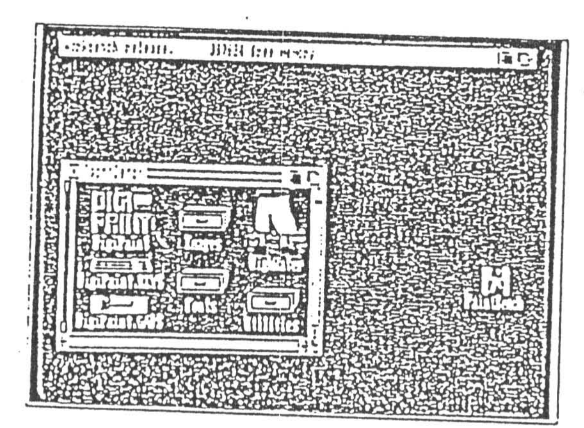


Figure 3.01
Digi-Paint 3 icon on the Workbench

- Pulse dos veces sobre el icono del programa ("DigiPaint"). Tras una breve pausa para la carga del programa aparecerá una pantalla en blanco con la ventana de herramientas (ver figura) en su parte inferior:

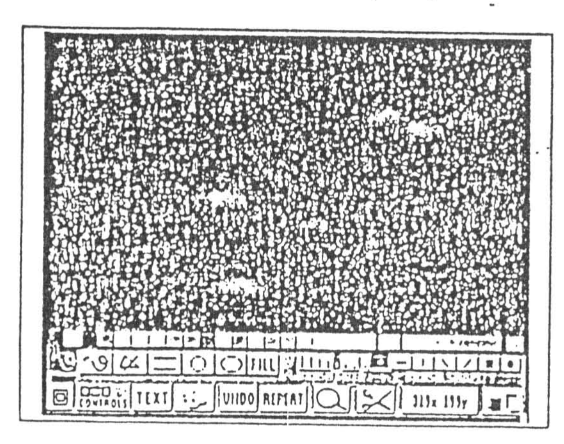


Figure 3.02
Canvas with Toolbox

La pantalla en blanco se denomina zona de dibujo o pantalla de trabajo, ya que será la zona donde vaya trazando sus dibujos con las herramientas proporcionadas por el programa, completando las imágenes así como modificándolas. La zona de dibujo puede ser más grande que la pantalla del monitor. Si así fuera, el monitor actuaría como una ventana que podemos desplazar por la pantalla de trabajo. En la ventana de herramientas se encuentran algunas de las funciones del Digi-Paint 3. Si pulsamos el botón derecho del ratón aparecerá la barra de menús, donde dispondremos de más comandos.

3.2.- ESTRUCTURA DEL PROGRAMA.-

Las diversas funciones del Digi-Paint 3 se encuentran en la ventana de herramientas que aparece en la parte inferior de la pantalla. En su parte superior se encuentra la banda de colores (ver figura). Al pulsar el botón derecho, la banda de colores es sustituida por la barra de menús, formada por 6 menús, cada uno de ellos con varias funciones. La ventana de herramientas podemos dividirla en cuatro partes: herramientas (las que aparecen nada más cargar el programa), controles, texto y paleta de colores.

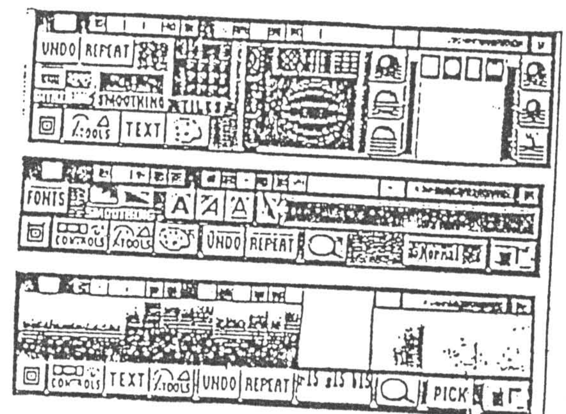


Figure 3.03
Toolbox Sections

Tres de estas secciones aparecerán al pulsar sobre su icono, en la esquina inferior izquierda de la ventana. La sección de herramientas contiene las herramientas básicas de trazo así como las brochas. La sección de controles contiene los controles de expansión y transparencia, así como los de difuminado y depuración. La sección de texto contiene una serie de funciones para crear texto. Finalmente, la paleta contiene los controles de selección de colores, en la que seleccionaremos el color con el que vamos a pintar. Cada sección se describe en detalle en la sección de referencia.

El puntero cambia al desplazarlo por la ventana de herramientas. Mientras está sobre la banda de colores tienen forma de flecha. Si está sobre las herramientas adopta la forma normal, mientras que si está sobre la zona de trabajo el puntero se convierte en la brocha actualmente en uso.

3.3.- EMPEZANDO A PINTAR.-

Ahora que hemos cargado el programa estamos listos para empezar a experimentar con él. Al desplazar el ratón por la pantalla de trabajo, un punto blanco se desplaza en correspondencia. Este punto es la brocha actualmente seleccionada, que nada más cargar el programa consiste en un pequeño circulo de color blanco. Para empezar a pintar, pulse el botón izquierdo del ratón y, manteniendolo pulsado, desplace el punto por la pantalla. Observará que el punto va dejando un rastro tras él, que se convierte en el trazo actualmente dibujado. Al soltar el botón, se deja de dibujar.

Si nos aproximamos a la ventana de herramientas, ésta desaparecerá para que podamos pintar por "debajo" de ella. Para que retorne la ventana, pulse el botón derecho.

Podemos pintar en cualquiera de los 4096 colores disponibles. En la parte superior de la ventana de herramientas hay una banda de colores formada por 16 rectángulos de color (la denominada paleta de 16 colores). Para seleccionar un color, pulse sobre el rectángulo correspondiente. Observará que la brocha actualmente en uso cambia al color seleccionado. Al mismo tiempo, el rectángulo grande (el denominado color actual) al lado de la banda de colores se rellena también con el color en uso. Ahora haga algunos trazos con el nuevo color. Seleccione otros colores entre los 16 disponibles y luego marque algunos trazos.

La ventana de herramientas contiene diversas formas de brochas, en su esquina superior derecha, por debajo de la banda de colores. La brocha circular aparece destacada ya que es la brocha en uso. Pruebe a pulsar sobre otras brochas y hacer algunos trazos con ellas. Todas estas brochas, a excepción de la de un sólo pixel (la de la izquierda), pueden seleccionarse en 7 tamaños diferentes. Para ello, pulse y mantenga el botón izquierdo sobre una de las brochas. Si desplazamos el ratón hacia la izquierda, la brocha se expandirá, mientras que si lo desplaza a la derecha, se reducirá. Experimente.

La ventana de herramientas contiene tanbién una serie de herramientas para crear una serie de figuras estándar. La herramienta de trazo manual aparece destacada ya que es la que hemos estado utilizando.

Pulse sobre la herramienta del rectángulo. Pase a la pantalla de trabajo, pulse y mantenga el botón izquierdo y desplace el ratón hasta que en pantalla aparezca un rectángulo de unos 5 centimetros de lado y suelte el botón. En pantalla quedará trazado el rectángulo, en el color actualmente en uso. De igual forma podemos trazar un rectángulo relleno de color, y no únicamente su contorno. Para ello, pulse sobre el icono de rellenar ("Fill") y trace de nuevo un rectángulo. Experimente las demás herramientas de igual forma.

Observará que la única herramienta que opera de distinta forma es la de lineas encadenadas. Con esta herramienta, trace una linea en forma normal. Luego pulse en otra zona de la pantalla. Automáticamente se trazará una linea desde el final de la linea anterior hasta el punto actual. Repita este procedimiento hasta uqe haya trazado el contorno deseado.

3.4.- BORRADO DE LA ZONA DE TRABAJO.-

En estos momentos, puede que la zona de trabajo esté llena de trazos realizados al azar, por lo que vamos ahora a borrarla y seguir probando otras funciones.

- Seleccione el color negro en la banda de colores.
- Pulse el botón derecho del ratón y manténgalo pulsado. La ventana de herramientas desaparecerá, apareciendo la barra de menús.
- Manteniendo pulsando el botón derecho, desplácese hasta el menú "Picture" y luego baje hasta la función "Clear". Cuando dicha función aparezca en inverso, suelte el botón.
- La pantalla de trabajo se borrará totalmente quedanco en color negro (otro sistema alternativo es pulsar Shift-k en el teclado para borrar la pantalla con el color izquierdo de la banda de colores).
- Si, tras borrar la pantalla, cambia de idea y desea recuperarla, pulse sobre el artilugio "Undo". Si volviera a pulsar una segunda vez, se volvería a borrar la pantalla. Esta función "Undo" es una herramienta muy pontente que anula la última acción ejecutada.

3.5.- LA PALETA DE COLORES.-

En la paleta de colores podremos escojer un color entre los 4096 colores disponibles.

- Pulse sobre el icono de la paleta de colores en la parte inferior de la ventana de herramientas, el cuarto empezando por la izquierda.

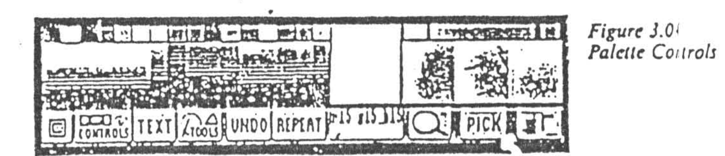


Figure 3.0 Palette Controls

- Desplace el puntero hasta los tres cuadros de seleccion de colores de la parte de la derecha manteniendo pulsado el botón izquierdo. Los colores cambiarán al mover el puntero. El rectángulo de color actual mostrará el color seleccionado en este momento.
- Para seleccionar un color, suelte el botón. Ahora pinte algo.



Observará que cuando pinta con un color por encima de otro, aparecen otros colores. Al soltar el botón del ratón, el puntero será sustituido por el icono de esperar (ZZZ..), desapareciendo estos colores extraños. En ocasiones, estos colores extraños no desaparecen, y se observan como ciertos contornos de colores no seleccionados. Esto se debe a que el Digi-Paint 3 utiliza el modo de resolución HAM, en el que suelen aparecer estos fenómenos (ver Apéndice B para una mayor información sobre el modo HAM).

3.6.- CARGANDO PANTALLAS.-

- Pulse el botón derecho y desplácese hasta el menú "Picture", luego a la función "Load" y suelte el botón.
- Aparecerá una ventana de carga de ficheros. Pulse sobre el artilugio de la unidad de discos (en la esquina superior izquierda de la ventana), que indica la unidad de discos de la que deseamos cargar la pantalla, normalmente será la unidad externa ("df1:") o, si solo dispone de una, de la unidad interna ("df0:").

La unidad especificada funcionará durante un breve momento y en pantalla aparecerá su contenido, indicando los directorios y ficheros que contiene. Los directorios y volúmenes aparecen con letras blancas, mientras que los ficheros aparecen en color gris. Cada volúmen (normalmente un disco) presente aparece en la parte superior de la ventana. Para abrir este volúmen, pulse sobre su nombre. Esto es lo mismo que pulsar sobre los artilugios de nombres de unidades (por ejemplo, "df0:"), pero observará que no todos los volúmenes disponen de artilugios (La Ram disco, por ejemplo, solo aparece como nombre de volúmen).

- Abra el directorio denominado "images" pulsando sobre él con el botón izquierdo. La unidad de discos funcionará de nuevo y en pantalla aparecerá la lista de pantallas incluidas en el disco del Digi-Paint 3.
- Seleccione la pantalla denominada "Fashion" pulsando sobre ella.
- Pulse sobre el artilugio "Open File" en la esquina superior derecha de la ventana.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá otra ventana preguntándole si desea utilizar la paleta de colores de la pantalla o bien la paleta actualmente en uso.

- "Load Palette from File" aparece en inverso, así que pulse sobre "OK" para utilizar la paleta de la pantalla. La pantalla se cargará apareciendo en pantalla.
- Pulse sobre el icono de cierre de la ventana de herramientas, situada en su esquina inferior izquierda, de forma que podamos ver todo el dibujo (o bien pulse la tecla Esc en el teclado para ocultar o recuperar la ventana de herramientas).
- Pulse el botón derecho del ratón para que vuelva a aparecer la ventana de herramientas.

3.7.- CREANDO UNA BROCHA.-

- Pulse sobre el icono "Tools" para acceder a esta sección de la ventana de herramientas.
- Seleccione la herramienta de rectángulos y luego pulse sobre el icono de la tijera. El cursor cambiará a la forma de unas tijeras. Ahora podrá seleccionar cualquier parte de la pantalla y utilizarla como brocha. Todas las herramientas de trazo pueden utilizarse de esta forma, seleccionándolas y luego pulsando sobre las tijeras.
- Dibuje un rectángulo alrededor de uno de los ojos de la mujer del dibujo. Cuando suelte el botón para completar el rectángulo, una copia de la zona remarcada se convertirá en la brocha actualmente en uso.
- Desplace el puntero a otra zona de la pantalla (en el centro de la frente de la chica, por ejemplo) y pulse el botón izquierdo con lo que le añadiremos un tercer ojo.
- Pulse sobre "undo" para borrar el ojo.

3.8.- TRANSPARENCIA.-

Ahora vamos a ver como podemos volver a pintar el ojo pero de forma que se compagine mejor con el fondo del dibujo. Para ello vamos a utilizar los controles de transparencia:

- Pulse sobre el icono de los controles ("Controls"), con lo que la ventana de herramientas cambiará de forma que aparezca la sección de controles. En la parte de la derecha encontramos los controles de transparencia (ver figura).

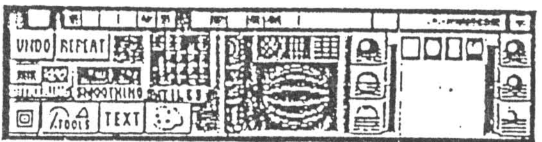


Figure 3.05
Controls section
Transparency controls

Hay un artilugio deslizante en la parte de la izquierda (el índice de transparencia), un cuadrado blanco con cuatro artilugios en su parte superior (el localizador del punto de acción y los selectores de puntos de acción), y otro artilugio deslizante en la parte de la derecha (transparencia en bordes).

- Pulse sobre el icono del punto de acción (el segundo empezando por la izquierda de los cuatro centrales).

El localizador del punto de acción mostrará ahora un pequeño rectángulo blanco sobre un fondo sombreado. Este cuadro blanco es el punto de acción del control de transparencia, que determina el centro sobre el que se ejecuta la transparencia sobre el dibujo.

- Deslice el mando deslizante de ajuste de transparencia en bordes

hacia su parte inferior, hasta que el borde de la brocha sea totalmente transparente.
- Ahora desplace el puntero hasta el centro de la frente de la chica y pulse el botón para dibujar el ojo sobre ella. De esta forma, verá como el tercer ojo se mezcla con el fondo:



Figure 3.36 Fashion Woman with Third Eye

Experimente con otros efectos ajustando los mandos deslizantes de transparencia o el localizador del punto de acción, luego pulse sobre "Undo" y luego sobre "Repeat". La función "Repeat" duplica la última acción, pero con los ajustes actuales, y por tanto es el método más sencillo de experimentar diversos valores para los controles y quedarnos con aquel cuyo efecto nos sea más agradable.

3.9.- AÑADIENDO TEXTO.-

Finalmente, vamos a añadir un titulo a nuestro dibujo:

- Resetee los controles de transparencia pulsando sobre el primer icono de los cuatro centrales. De esta forma anulamos el efecto de transparencia, volviendo el cuadrado central a ser de color blanco uniforme.
- Pulse sobre el icono de texto (el tercero por la izquierda en la parte inferior de la ventana de herramientas) para pasar a la sección de texto:



Figure 3.07 Text Rendering section

- Pulse sobre el color blanco en la banda de colores para seleccionarlo como el color actual.
- Pulse sobre la ventana de entrada de texto (el rectángulo largo de color negro que aparece a la derecha de la ventana).
- Ahora escriba el texto "Alien Lady" y pulse la tecla Return.

De esta forma, el texto entrado aparecerá como la brocha actual. Dibújela en la parte superior central de la pantalla. Para el texto se ha utilizado el tipo de caracteres estandar del Amiga. Mediante el icono "Fonts" podrá acceder a otros tipos, cargándoles desde el disco.

En esta breve descripción sólo hemos tratado algunos aspectos básicos del Digi-Paint 3. Ahora que ya se ha familiarizado con el aspecto general del programa, puede proseguir experimentando libremente. Sin embargo le sugerimos que lea el capítulo de aplicaciones para aprender algunas ideas sobre cómo utilizar el programa con mayor efectividad. Le recordamos que debe haber hecho una copia del disco original del Digi-Paint 3 y utilizar únicamente una copia de él, guardando el original en sitio seguro y con el único propósito de efectuar otra copia en caso de que la copia de trabajo resulte dañada.



4.- TUTORIALES.-

El aprender a usar un programa como el Digi-Paint 3 resulta mucho más sencillo si intentamos hacer algo útil con él. El propósito de estos tutoriales es doble: por una parte el aprender a trabajar con el programa, y por otra el mostrar algunas combinaciones útiles de sus funciones. Combinando herramientas del Digi-Paint 3 podremos crear un sinfín de efectos. Cuando experimenta Vd. mismo con el programa sin duda conseguirá algunos efectos que todavía no se conocen.

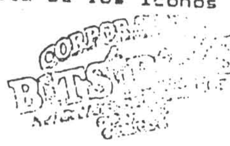
Los tutoriales están pensados para concluirlos en unos pocos minutos. Esto significa que los dibujos que creemos tampoco serán obras de arte, ya que su cometido es el de mostrar cómo trabajo el programa. Sin embargo, comprobará que el Digi-Paint 3 puede obtener resultados muy bonitos con muy poco esfuerzo.

Aunque los tutoriales progresan en mayor o menor orden, pueden ejecutarlo en cualquier orden. Si está interesado en alguna función en particular, puede pasar directamente al tutorial en el que se explique. En cualquier caso, asegúrese de reinicializar todos los ajustes a los valores por defecto al terminar cada tutorial o empezar un nuevo trabajo (para ello, pulse la tecla Tab en el teclado).

NOTA: Algunos tutoriales que utilizan la pantalla de reserva necesitan 1 mega de memoria Ram.

Cuando haya completado los tutoriales, lea la sección de referencia para una mejor explicación de cada función del programa. Tampoco tenga miedo de intentar sus propias variaciones de ellos. Ajuste los controles a otros valores, selecciones colores diferentes. Recuerde que todo error o acción no deseada puede anularse mediante el comando "Undo". "Repeat" resulta de gran utilidad para repetir una acción con ajustes diferentes. Dibuje algo, modifique los controles, el modo de trazo o los colores y luego pulse sobre "Repeat" para que el programa repita la acción anterior pero con los nuevos ajustes.

Refiérase al Apéndice A por una lista completa de los iconos de la ventana de herramientas.



4.1.- ESFERA.-

El primer tutorial muestra cómo crear una esfera. Encienda el ordenador y cargue el Digi-Paint 3.

- Seleccione la brocha de un punto.
- Seleccione la herramienta de trazado de círculos.
- Seleccione la herramienta de rellenar "Fill".
- Dibuje un círculo de unos 5 centímetros.

Con las acciones anteriores habrá trazado un círculo plano relleno de color. Ahora vamos a utilizar un modo de trazo especial del Digi-Paint 3 para simular tres dimensiones y que el círculo parezca una esfera.

- Pulse el botón derecho del ratón para que aparezca la ventana de herramientas.
- Pulse sobre "Undo" para retirar el círculo de la pantalla.
- Seleccione la función "Range" en el menú "Mode".

Nada más seleccionar esta función, mire a la ventana de herramientas, en su esquina superior derecha (justo a la izquierda del artilugio de adelante/atrás). Dentro del rectángulo deberá ver la palabra "Range". Si apareciera la palabra "Normal" o cualquier otra que no sea "Range", seleccione la función "Range" de nuevo en el menú "Mode".

Ahora el Digi-Paint 3 se encuentra en el modo de rango, con lo que el color actualmente en uso se desecha. En vez de él, ahora utilizaremos un rango de colores, en concreto lo que se encuentran en el lateral derecho de la banda de colores.

- Vuelva a dibujar un círculo del mismo tamaño que antes.

El círculo aparecerá en amarillo cambiando gradualmente hasta el rojo de sus bordes. A pesar de que ahora ya tiene una mayor apariencia tridimensional, todavía no parece una esfera. Para obtener este efecto, utilizaremos los controles de transparencia.

- Acceda a la sección de transparencia pulsando sobre el icono "Controls" (el segundo icono en la esquina inferior izquierda de la ventana de herramientas):

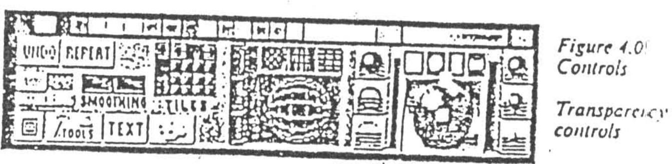


Figure 4.0
Controls

Transparency
controls

- Pulse sobre el icono del punto de acción (el segundo icono de la parte superior del localizador de punto de acción, ver figura).

El localizador del punto de acción muestra un pequeño cuadro blanco en su centro. Esté cuadro es el centro de acción del control de transparencia, el cual controla la posición del color más a la izquierda del rango de colores actualmente en uso.

- Deslice el punto de acción hasta la esquina superior izquierda, a unos 5 milímetros del lateral superior e izquierdo. De esta forma simulamos el efecto de una fuente de luz situada en dicho punto.
- Desplazando el puntero hasta la pantalla de trabajo, deslizará un círculo de aproximadamente 5 centímetros y suelte el botón.

Como puede ver, el círculo parece ahora una esfera. Todavía podemos crear otro efecto para incrementar la ilusión tridimensional, y el de añadir un brillo o reflejo.

- Seleccione la función "Normal" en el menú "Mode" para retornar al



modo normal de trazo.
- Seleccione el color blanco en la banda de colores.
- Deslice el mando de transparencia a su parte inferior. De esta forma hacemos que los laterales del circulo sean transparentes, permitiendo una mejor mezcla con el brillo.
- En la esquina superior izquierda de la esfera, donde está centrado el color amarillo, trace un pequeño circulo.

De esta forma se añadirá un brillo, con sus laterales perfectamente mezclados con la esfera. Si no le parece correcta la posición elegida, pulse sobre "Undo" y píntelo de nuevo. En la figura siguiente puede verse el efecto final obtenido:

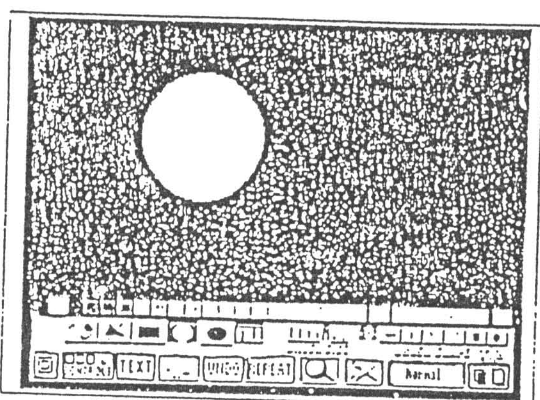


Figure 4.02 Sphere

Antes de pasar a otro tutorial vamos a grabar en disco la pantalla recién creada. Si no dispone de un disco libre, formatee uno.

- Pulse sobre el rectángulo que hay a la izquierda del icono "Save File" y escriba el nombre que desea dar a la pantalla, por ejemplo "Esfera". Tras ello, pulse sobre "Save File".

4.2.- RANGOS.-

Este tutorial muestra el uso del modo de trazo en rango para crear objetos tridimensionales más complejos, en nuestro ejemplo, un cubo. Si acaba de completar el tutorial de la esfera, pase directamente al cuarto paso de los indicados a continuación. Si acaba de cargar el programa, siga todos los pasos:

- Cargue el fichero de la esfera que creó en el tutorial anterior.
- Pulse sobre el icono de los controles.
- Pulse sobre el icono del punto de acción. Este controla la

localización del color izquierdo del rango de colores.
- Deslice el punto de acción hasta la esquina superior izquierda del área gris, a unos 5 milímetros de ambos laterales.
- Pulse sobre el icono de herramientas ("Tools") en la esquina inferior izquierda de la ventana de herramientas, con lo que aparecerá la sección de herramientas de trazo.
- Seleccione la herramienta de trazar rectángulos.
- Seleccione el icono de rellenado ("Fill") si no lo estuviera ya.
- Seleccione la función "Range" en el menú "Mode".
- Dibuje un cuadrado de unos 5 centímetros de lado, la izquierda de la esfera, en la parte superior de la pantalla. De esta forma habremos trazado la cara frontal del cubo. Para trazar las demás caras visibles del cubo vamos a utilizar la herramienta de trazar polígonos o líneas encadenadas.
- Seleccione la herramienta de líneas encadenadas (el segundo icono por la izquierda).
- Pulse sobre el icono "Controls" para retornar a la sección de controles.

Vamos a trazar primeramente la cara superior del cubo. El brillo necesita ser desplazado para simular mejor esta cara.

- Desplace el punto de acción hacia abajo hasta la parte inferior, a unos 5 milímetros del lateral izquierdo.
- Pulse sobre la esquina superior izquierda del cuadrado y trace una línea diagonal, a unos 30 grados de inclinación, y hacia arriba y a la derecha. Su longitud debe ser aproximadamente 4 centímetros.
- Pulse el botón izquierdo para situar su punto final y trace otra línea horizontal de 5 centímetros. Pulse de nueva para definir su extremo.
- Termine de trazar la cara superior de cubo dibujando una línea hasta la esquina superior derecha del cuadro inicial. Luego pulse el botón derecho para rellenarlo de color.

Vamos ahora a trazar la tercera cara visible del cubo. Para ello, vamos a trazar una superficie de color oscuro para simular la parte del cubo menos iluminada.

- Pulse sobre el icono de desactivación del punto de acción (el primer icono de la superficie de localización del punto de acción). Con ello, esta superior se volverá blanca, indicando que los colores de los laterales y del punto de acción coinciden.
- Ahora trace un polígono para simular esta cara lateral, utilizando el mismo procedimiento empleado para la cara superior.

Cuando haya completado esta cara, aparecerá en color rojo (el color de la izquierda en la banda de colores), ya que como punto de acción tenemos toda el área. El cubo parecería más real si el tono de rojo fuera más oscuro.

- Seleccione el color rojo en la paleta de color de rango pulsando en el lateral derecho de los colores de rango (justo a la izquierda del rectángulo rojo del lateral derecho).
- Seleccione la función "Normal" en el menú "Mode". Mueva el puntero



sobre la barra de color actual en la parte superior de la ventana de herramientas y pulse el botón izquierdo del ratón. Mientras mantenga pulsado el botón, aparecerá la paleta. Por debajo de la barra de colores aparecen los mandos deslizantes de componentes RGB que controlan el color escogido. A la izquierda están los tonos oscuros de los 16 colores de la paleta.
- Mientras mantiene pulsado el botón izquierdo, desplace el puntero hasta el color rojo en la paleta de 16 colores yluego mueva el puntero hacia abajo lentamente. El color rojo se irá oscureciendo a medida que vamos descendiendo. Seleccione un rojo un poco más oscuro que el color inicial y suelte el botón.
- Ahora pulse sobre el icono "Repeat" en la ventana de herramientas.

De esta forma se redibujará la cara lateral del cubo utilizando un color rojo oscuro, lo que ayuda a crear la ilusión tridimensional. Grabe esta pantalla con el nombre "Esfera y Cubo" ya que la usaremos en el tutorial siguiente.

4.3.- SOMBRAS.-

Este tutorial es una continuación del de la esfera. En él vamos a intentar simular una mayor sensación de profundidad añadiendo un fondo de pantalla así como las sombras de la esfera y del cubo.

- Cargue la pantalla de la esfera y del cubo creada en el tutorial anterior.
- Seleccione la herramienta de trazar rectángulos y luego la de rellenar.
- Dibuje un rectángulo blanco en la mitad inferior de la pantalla, por debajo de la esfera y del cubo.

Este cuadro blanco servirá de fondo de pantalla, a forma de una gran mesa. Sobre esta "superficie" dibujaremos las sombras de los objetos.

- Seleccione la función "Darken" en el menú "Mode".
- Seleccione la herramienta de trazar elipses y la de rellenar.
- Trace una elipse aplanada sobre la superficie blanca, abajo y a la derecha de la esfera. La elipse aparecerá en color oscuro, como deben ser las sombras. Ahora vamos a trazar la sombra del cubo.
- Seleccione la herramienta de trazar polígonos.
- Dibuje un paralelogramo debajo del cubo, ligeramente desplazado a la derecha, respetando la misma distancia utilizada para la sombra de la esfera.

De esta forma, habremos dibujado las sombras que producirían los objetos al estar iluminados por el foco de luz que hemos simulado en pantalla. Observe que el modo "Darken" no tienen porqué usarse únicamente sobre un fondo claro, sino que de hecho se puede utilizar sobre cualquiera, incluso aquellos que estén formados por varios colores.

4.4.- TAMAÑOS.-

Digi-Paint dispone de la posibilidad de redimensionar cualquier imágen mediante el uso de los controles de seccionamiento ("Warping") y el modo ("TxMap"). Este tutorial le enseñará a redimensionar una brocha pequeña, aunque el procedimiento puede usarse con una pantalla entera.

- Una vez cargado el Digi-Paint 3, cargue la pantalla denominada "Fashion" del directorio "Images" del disco del programa.
- Seleccione la brocha de un punto.
- Seleccione la herramienta de trazar rectángulos y la de rellenar.
- Pulse sobre el icono de la tijeras.

Ahora podemos seleccionar una parte de la pantalla y convertirla en brocha.

- Trace un cuadrado que encierre uno de los ojos de la chica.
- En el menú "Brush", seleccione la función "Copy This Brush" en el submenú "Swap".

Este procedimiento activa la función "TxMap" en el menú "Mode". Esta función requiere el empleo de una brocha y que se haya hecho una copia de ella. Por tanto, la función "TxMap" no estará disponible hasta que hayamos efectuado las acciones citadas.

- Seleccione "TxMap" en el menú "Mode".
- Seleccione la herramienta de trazar rectángulos, asegurándose de que el icono de rellenar está activado.
- Trace un rectángulo de cualquier tamaño, con lo que la brocha se reproducirá dentro del rectángulo, respetando las dimensiones de éste.

Para respetar las dimensiones originales de la brocha, conviene trazar un cuadrado. Pruebe con cuadrados de diferentes tamaños.

El redimensionado de brochas tienen una apariencia todavia mejor si usamos la opción de suavizado ("Smoothing").

- Pulse sobre el icono de los controles para pasar a esta sección.
- Seleccione la mitad derecha del icono de suavizado (cuarto por la izquierda, linea central en el lado izquierdo).
- Pulse sobre "Repeat" para redibujar el ojo, pero usando la opción de suavizado. Observará claramente la diferencia con los ajustes anteriores.

Esta técnica de redimensionado puede usarse con cualquier tipo de brocha creada. Como beneficio adicional, la brocha puede ser redimensionada en unas proporciones diferentes a las originales, con el fin de adaptarse al dibujo que estemos creando.

Para una mayor precisión a la hora de redimensionar una brocha, utilice las coordenadas. Seleccione "Coordinates" en el menú "Prefs" o bien pulse sobre el icono "Mode" en la parte inferior derecha del la ventana de herramientas. Cuando empiece a dibujar, la ventana de herramientas (y coordenadas) desaparecerán; pulse la tecla

retornarán ambas al mismo tiempo que dibuja. Al empezar a dibujar considera el primer punto como origen, es decir, como punto (0,0), y empieza a considerar las coordenadas a partir de este punto.

4.5.- REPETICIONES.-

El comando "Repeat" es una de las funciones mas potentes del Digi-Paint 3. Este tutorial le enseñará cómo utiliza esta función para confeccionar brochas automáticamente.

- Seleccione la herramienta de trazo a mano y luego la de rellenar.
- Dibuje un figura cualquiera sobre la pantalla de trabajo.
- Pulse sobre el icono de las tijeras.
- Pulse sobre "Repeat".

Ahora podrá definir una brocha de la figura recién creada. Este procedimiento podrá utilizarlo con cualquier herramienta de trazo, siempre que sea lo último que haya dibujado. El empleo del comando "Repeat" permite definir brochas de forma fácil.

El comando "Repeat" puede utilizarse para experimentar con diferentes ajustes o controles sobre un mismo dibujo o trazo. En vez de tener que volverlo a dibujar, utilice este comando para repetir la última acción, incluyendo todos los ajustes que haya ejecutado. Intente con un nuevo color, o modificando los controles de transparencia, o seleccionando un nuevo modo de trazo, y luego pulse sobre el icono de este comando. Mediante el uso conjunto de "Undo" y "Repeat", el experimentar con nuevos ajustes resulta una operación extremadamente sencilla.

4.5.- MEZCLA SELECTIVA.-

Este tutorial demuestra el uso del modo de trazo "Rub Thru". Este modo puede utilizarse para integrar dos imágenes diferentes en forma selectiva.

- Cargue la pantalla "Fashion" del directorio "Images" del disco del Digi-Paint 3.
- Seleccione la función "Copy This Picture" en el submenú "Swap" del menú "Picture".
- Seleccione el color blanco en la banda de 16 colores, y "Colorize" en el menú "Mode".
- Pulse la tecla "w" en el teclado para colorizar toda la pantalla de una sóla vez. (Si colorizamos con cualquier color gris, retiraremos todo color de la pantalla).
- Pulse sobre el icono de los controles para acceder a los controles de transparencia.
- Seleccione el icono del punto de acción y colóquelo de forma que esté justo encima del brillo blanco que hay en la esfera roja en la

ventana de localizador del punto de acción.
- Desplace el mando deslizante que hay a la derecha, el ajuste de transparencia, hasta su posición inferior.
- Seleccione la función "Rub Thru" en el menú "Mode" y pulse la tecla "w" en el teclado.

Observará que retorna el color original de la imágen, en función del ajuste actual de transparencia, a partir de la copia de la pantalla original que existe en la pantalla de copia.

Esta técnica puede utilizarse para crear modificaciones interesantes de imágenes, o bien como un "Undo" selectivo. Podremos obtener efectos mucho más interesantes si en la pantalla de copia hay un dibujo diferente, de forma que la mezcla entre ambas cree una tercera.

4.7.- FONDOS.-

Este tutorial muestra cómo crear fondos para imágenes, y en especial como crear fondos que simulen una perspectiva tridimensional. En este ejemplo vamos a crear un fondo que simula un océano.

- Seleccione el color de rango izquierdo (el color justo a la derecha de la barra de color actual) pulsando sobre él. Un marco blanco aparecerá alrededor de este color.
- Pulse sobre el color azul en la paleta de 16 colores. De esta forma, este color azul se convertirá en el color izquierdo del rango de colores.
- Pulse sobre el color derecho del rango para seleccionarlo.
- Desplace el puntero hasta la barra del color actual y pulse y mantenga el el botón izquierdo del ratón, con lo que aparecerá la paleta de colores.
- Mientras mantiene pulsado el botón del ratón, desplace el puntero hasta los tres selectores de colores (en la parte derecha de la paleta) hasta que en la barra de color actual aparezca un color azul muy claro. Cuando ello ocurra, suelte el botón para seleccionar este color como el color derecho del rango.
- Pulse sobre el color derecho del rango para deseleccionarlo.
- Seleccione el modo "Range" en el menú "Mode".
- Pase a la sección de controles de la ventana de herramientas.
- Seleccione los controles de transparencia para punto de acción horizontal y coloque el punto de acción en la parte superior de la ventana de localizador del punto de acción.
- Pase a la sección de herramientas y seleccione la herramienta de trazar rectángulos, la función de rellenar y la brocha de un punto.
- Trace un rectángulo que ocupe los 2/3 inferiores de la pantalla.
- Ahora seleccione un rango de colores para el cielo. Utilice un gris claro como color izquierdo y un gris oscuro como color derecho.
- Trace un rectángulo en la parte superior de la pantalla, justo por encima del rectángulo anterior.

Con las acciones anteriores habremos creado un excelente

fondo de pantalla y ya podemos empezar a añadir imágenes y dibujos. Se puede utilizar la misma técnica para fondos terrestres. El resultado será mejor si utilizamos el formato "Random Dithering". Para ello, pulse sobre la mitad de su icono en la sección de controles.

Añada pájaros a la pantalla utilizando un rango similar al utilizado para el cielo. Seleccione el color blanco como color izquierdo de rango, seleccione la herramienta de trazo manual y la brocha circular más pequeña. Dibuje un pequeño doble arco, simulando las alas de un pájaro.

Añada un sol naciente substituyendo por el amarillo el color derecho del rango y dibuje un pequeño círculo justo en la linea del horizonte. Como toque final, añada el reflejo del sol en el agua ajustando los controles de transparencia con el mando deslizante de la derecha en su posición mínima, el izquierdo por su mitad inferior, el punto de acción en vertical en el centro. Utilice la herramienta de trazo a mano para trazar la imágen reflejada en el agua.

4.8.- COLORIZACION.-

Este tutorial muestra como se puede utilizar el Digi-Paint 3 para colorizar imágenes en blanco y negro.

- Cargue la pantalla denominada "Lady" del directorio "Images" del disco del programa. Esta imágen ha sido digitalizada con el digitalizado Digi-View, en blanco y negro. Ahora vamos a utilizar el Digi-Paint para colorearla.
- Seleccione la brocha de un punto.
- Seleccione la función "Colorize" en el menú "Mode". Ya estamos listos para empezar a colorizar el dibujo. Empezaremos por los tonos rosas de la cara.
- Pulse sobre el icono de la paleta para pasar a esta sección.
- Seleccione un color rosa moviendo el puntero sobre los selectores de colores mientras mantenemos pulsado el botón izquierdo del ratón. La barra de color actual muestra los colores que se seleccionan en cada momento.
- Pase a la sección de herramientas y seleccione la herramienta de trazo manual y la función de rellenado.
- En el dibujo, trace cuidadosamente un contorno que encierre la cara del dibujo. Asegúrese de que el contorno quede cerrado totalmente. Una vez completado este contorno, al soltar el botón veremos como a todo su contenido se le añade un color rosa que simula la piel. En caso de que el contorno no sea correcto, seleccione "Undo" para eliminarlo e inténtelo de nuevo.

Una vez rellenada la cara, observe le resultado obtenido. Si el color resulta demasiado claro, retorne a la paleta de colores y seleccione otro color más apropiado. Luego seleccione "Undo" y luego "Repeat" para utilizar el nuevo color que acabamos de seleccionar.

Ahora vamos a colorear los labios:

- En la paleta de colores seleccione un tono de rojo que le guste.

Ahora trace un contorno alrededor de los labios del dibujo y vea si el relleno de color queda conforme a sus deseos. Si no fuera así, utilice "Undo" y "Repeat" para probar con otro color. Para una adición de color más realista a los labios, utilice los controles de transparencia:
- Coloque el mando deslizante de la derecha a aproximadamente un cuarto de su recorrido, hacia arriba.
- Coloque el punto de acción en la parte central.
- Seleccione "Undo" y "Repeat" para utilizar los nuevos ajustes. Observará el efecto de profundidad que ahora obtenemos.

Para dar color a los ojos, seleccione un color azul claro y dibuje un contorno alrededor de la retina de cada ojo. Para un mejor efecto, utilice los controles de transparencia con el mando de la izquierda a mínimo, el de la derecha al máximo, y el punto de acción colocado en el punto que corresponda a la reflexión de la retina.

El blanco de los ojos se realizará colorizándoles cuidadosamente con color blanco.

Añada un sombreado a los ojos utilizando los controles de transparencia para mezclar sus ejes (seleccione de nuevo el punto de acción horizontal, con el mando de la izquierda a 1/4 y el de la derecha al mínimo). Luego trace cuidadosamente el contorno de la sombra de ojos. Finalmente, utilice un color amarillo para dar un tono dorado a las orejas.

4.9.- MONTAJE.-

Este tutorial muestra algunas técnicas utilizadas para combinar elementos de diferentes pantallas digitalizadas. En este ejemplo, vamos a mezclar diferentes partes de las pantallas "Fashion" y "Lady".

- Cargue la pantalla "Lady" del disco del programa, utilizando su paleta de colores. Copiela en la pantalla de copia seleccionando "Copy This Picture" en el submenú "Swap" del menú "Picture".
- Cargue ahora la pantalla "Fashion", sin utilizar su paleta, y pulse "j" en el teclado para cambiar de pantalla.
- Seleccione la herramienta de trazo manual, la brocha de un punto, y pulse sobre el icono de las tijeras.
- Cuidadosamente, trace los labios de la pantalla "Lady", de forma que se convierta en la brocha actual. Pulse "j" para pasar a la pantalla "Fashion".
- Trace los labios en esta pantalla, en una posición normal.
- Seleccione "Rub Thru" en el menú "Mode" y luego la brocha circular más grande.
- Trace algunas partes de la pantalla "Fashion" para convertirlas en la brocha actual y pasarlas a la otra pantalla.

Para combinar elementos entre más de dos pantallas, simplemente seleccione los elementos como brochas y trácelos en nuevas imágenes, utilizando la pantalla de copia.

4.10.- PERSPECTIVA.-

Este tutorial muestra el uso de los controles de seccionamiento del Digi-Paint 3 para simular una perspectiva tridimensional.

- Cargue la pantalla "Fashion".
- Seleccione la brocha de un punto, la herramienta de trazar rectángulos y la función de rellenar.
- Pulse sobre el icono de las tijeras y trace un cuadrado que encierre los ojos de parte de la cara, de forma que este área se convierta en la brocha actual.
- Ahora vamos a borrar la pantalla. Para ello, seleccione el color negro en la paleta de 16 colores y seleccione la función "Clear" en el menú "Picture". Para que el cursor sea más visible, seleccione el color blanco en la paleta de 16 colores (otra forma alternativa, es pulsar Shift-k).
- Seleccione la función "Copy This Brush" en el submenú "Swap" del menú "Brush".
- Seleccione "TxMap" en el menú "Mode".
- Pase a la sección de controles de la ventana de herramientas. Observe que los controles de seccionamiento están activados.
- Vamos a utilizar los ajustes de seccionamiento por defecto, es decir, seccionamiento horizontal.
- Seleccione la herramienta de trazar líneas encadenadas y la función de rellenado.
- Dibuje un trapecio, con la base superior aproximadamente la mitad que la base inferior, y los laterales con una inclinación de aproximadamente 45 grados. Al terminar el polígono, se rellenará con la imágen de la brocha, obteniendo una impresión tridimensional.

Para obtener unos efectos más suaves, utilice el icono "Smoothing", a la izquierda de los controles de seccionamiento.

a) ESFERA: Para crear un efecto de esfera, utilice la herramienta de trazo de círculo relleno para dibujar un círculo. El punto de acción deberá estar situado en el centro. Para un mayor efecto de esfera, utilice los controles de transparencia para incrementar la transparencia de los bordes del círculos. O bien utilice el modo "Darken" con la transparencia seleccionada al mínimo (el mando deslizante en la posición superior). De esta forma, los bordes de la esfera quedarán oscurecidos.

b) CILINDRO: para crear un efecto de cilindro, utilice la herramienta de trazar rectángulos rellenos para dibujar un rectángulo. Utilice el punto de acción vertical en los controles de seccionamiento en su posición central, y con el ajuste de seccionamiento en su mitad superior.



4.11.- TITULOS.-

En este tutorial veremos como utilizar texto y algunas funciones especiales del Digi-Paint 3 para crear titulos y rótulos.

- Pase a la sección de textos pulsando sobre el icono de textos en la ventana de herramientas.
- Para seleccionar un tipo de letra pulse sobre el icono "Fonts", con lo que aparecerá la ventana de petición correspondiente.
- Pulse sobre "Cinnamon" para abrir este directorio y luego sobre "41" para seleccionar este tamaño de letra.
- Pulse sobre "Open Font" para cargar este tipo de letra y retornar a la sección de texto.
- Pulse sobre el icono "Bold A" para seleccionar texto enfatizado.
- Pulse sobre la ventana de entrada de texto, en la parte superior de la ventana de textos y escriba "Texto".
- Pulse sobre el icono "Text to Brush" justo a la izquierda de la ventana de entrada de texto, o bien pulse Return para convertir el texto en una brocha.

De esta forma, el texto que acabamos de escribir se convierte en una brocha. Dibújelo en alguna parte de la pantalla. Para añadir algún interés al titulo, vamos a utilizar el modo de trazo de rango:

- Seleccione "Range" en el menú "Mode".
- Pulse otra vez sobre el icono "Text to Brush", con lo que el texto reaparecerá como brocha, pero utilizando un rango de colores.

Para obtener titulos transparentes, podemos utilizar los controles de transparencia. Para utilizar el texto con los nuevos ajustes, pulse sobre el icono "Text to Brush".

Si desea obtener seccionamientos del titulo, una vez seleccionado el texto como brocha, seleccione la función "Copy This Brush" en el submenú "Swap" del menú "Brush". Luego seleccione el modo "TxMap". Ahora podremos trazar un paralelogramos para crear un texto en modo italico, o trazar un circulo para crear textos esféricos, así como, por supuesto, modificar el tamaño del texto en función de la figura trazada.



5.- TRANSPARENCIA.-

La función de transparencia del Digi-PAint 3 es una de la posibilidades más potente y útil de las ofrecidas por un programa de dibujo. Esta función operará ocnjuntamente con las demás funciones, en la cantidad y situación que especifiquemos, y estará siempre disponible para que podamos utilizarla a nuestro gusto.

5.1.- CONTROLES DE TRANSPARENCIA.-

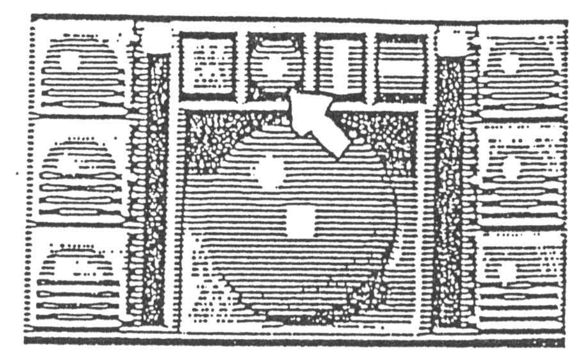


Figure 5.01 Transparency Controls

Los controles de transparencia están situados en la sección de controles del Digi-Paint 3 y en esencia consta de una representación gráfica de un esfera roja con ajustes de transparencia para los bordes de objetos, transparencia del centro o "punto de acción" y ajustes para la forma y clase de punto de acción.

El ajuste deslizante y los tres iconos de la parte izquierda

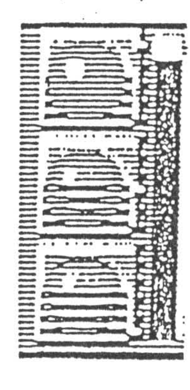


Figure 5.02 Hotspot Transparency Controls

controlan el punto de acción o centro de transparencia. La posición inferior del ajuste deslizante representa un punto de acción totalmente transparente, mientras que en su posición superior corresponde a uno totalmente sólido. Los tres iconos a la izquierda del mando deslizante corresponden a tres posiciones preseleccionadas del mando citado. El inferior se corresponde con la posición inferior (100% transparente), el medio a la posición intermedia (50% transparente) y el superior a la posición superior (0% transparente, es decir, opaco). Pulse sobre uno de ellos para desplazar el ajuste deslizante a la posición correspondiente.

En la parte central se encuentra el localizador del punto de

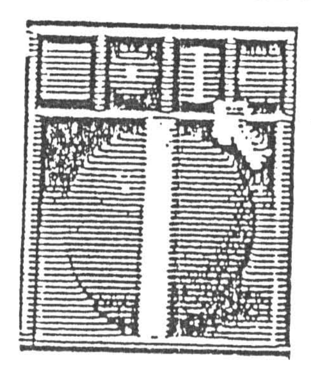


Figure 5.03
Hotspot Locator



con cuatro iconos en su parte superior. De izquierda a derecha, estos cuatro iconos son: desactivación, punto de acción, efecto horizontal y efecto vertical. Estos cuatro iconos junto con la ventana de localización determinan la ubicación y tipo de punto de acción a utilizar.

Al pulsar sobre el icono de desactivación (el primero por la izquierda), la ventana de localización se rellenará de color blanco.

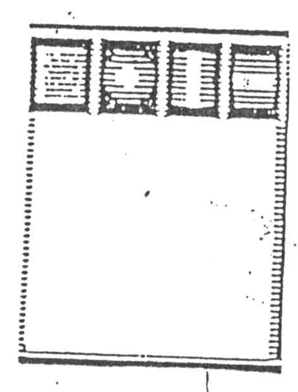


Figure 5.04
Hotspot turned off

En esta situación, los mandos deslizantes de transparencia de bordes y del punto de acción están enlazados, es decir, al mover uno de ellos desplazaremos también al otro. Este efecto es especialmente interesante para efectos de tintado y colores transparentes. Normalmente, si está utilizando colores sólidos en esta situación, resulta mejor el desactivar los controles de "Dithering", especialmente para tintados. Cuando esté utilizando el modo de rango de colores y el punto de acción esté desactivado, se utiliza el color izquierdo del rango de colores en vez del color actualmente en uso (observe que si la opción "Dithering" está desactivada, aparecerán puntos de otros colores al mismo tiempo que dibuja).

El segundo icono, el del punto de acción, muestra un pequeño cuadrado blanco en el centro de la ventana de localización. Pulse de nuevo sobre él para que desaparezca. Mientras dicho punto está activo,

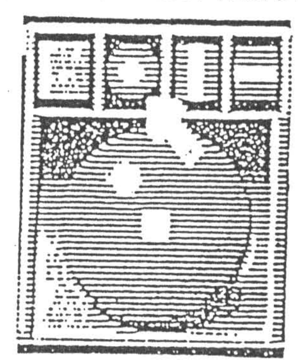


Figure 5.05
Point Hotspot

se puede deslizar por la ventana de localización. De esta forma seleccionamos la posición del punto de acción, cuya transparencia está controlada mediante el ajuste deslizante de transparencia. Estando en el modo de rango, el punto de acción controla la posición del color izquierdo del rango de colores.

El icono de efecto horizontal activa una barra vertical

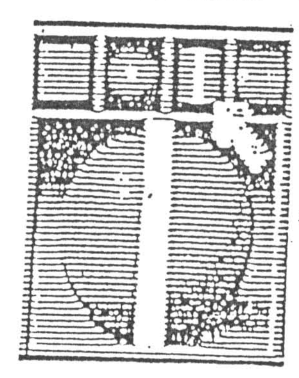


Figure 5.06
Horizontal
Hotspot

lanca en la ventana de localización. Pulse de nuevo sobre él para esactivarla. Estando activo, puede deslizar la barra por la ventana.

Finalmente, el cuarto icono, el de efecto vertical, muestra n la ventana de localización una barra blanca horizontal. Pulse de uevo sobre él para que desaparezca dicha barra. La barra puede eslizase por dicha ventana. De esta forma seleccionamos la posición



Figure 5.07: Vertical Hotspot

el punto de acción, cuya transparencia está controlada por el ajuste eslizante de transparencia. Estando en el modo de rango de colores, l punto de acción controla la posición del color izquierdo del rango e colores.

El ajuste deslizante de la derecha y los tres iconos junto a l controlan la transparencia de bordes. En la posición inferior del



Figure 5.08 Edge Transparency

ndo deslizante, los bordes de cualquier dibujo que realice (o al azar con una brocha) serán enteramente transparentes, mientras que su parte superior, serán sólidos. Los tres iconos de la derecha rresponden a tres posiciones preseleccionadas de dicho mando, la iperior, la media y la inferior. Para seleccionar el mando rectamente en una de estas posiciones, pulse en el icono rrespondiente.

En la figura de la página siguiente, se muestra una pantalla enominada "The Gallery" que muestra algunos ejemplos de cómo utilizar s controles de transparencia para obtener diferentes efectos iminosos y de sombreados.

Figure 5.09 The Gallery

La transparencia puede alterar en gran medida en funcionamiento de cualquier de los 11 modos de trazo del Digi-Paint 3, de forma que podemos producir otros efectos diferentes.

Cuando utilice los controles de transparencia para ajustar el efecto de un modo de trazo, normalmente deberá anular los controles de "Dithering" y ajustar los mandos de punto de acción y de bordes al mismo nivel, de forma que la transparencia afecte por igual a toda el área de dibujo.

Sin embargo, no tenga miedo en experimentar cualquier posibilidad, ya que se pueden obtener efectos interesantes mediante procedimientos distintos a los citados. El efecto de "Dithering" con una trama opera bien con figuras geométricas, mientras que un "Dithering" aleatorio opera mejor con imágenes digitalizadas. En cualquiera de los dos casos, este efecto permite obtener colores más aparentes, obteniendo una mayor aproximación matemática de la operación recién ejecutada. En otras palabras, la estética será mejor.

5.1.- EFECTOS ESPECIALES.-

Hay muchas formas posibles de utilizar los controles de transparencia para crear efectos especiales y originales. A continuación le indicamos algunos ejemplos que le permitirán dar un toque artístico a sus creaciones. Si no le importa perder algo de tiempo experimentando con ellas, descubrirá muchos efectos que sin duda le gustarán.

1) NUBES Y NIEBLAS: el crear nubes o nieblas de apariencia real resulta sencillo utilizando el modo de trazo de rango de colores junto con la transparencia. Seleccione un rango de colores desde el blanco

hasta un gris claro, para días soleados, o grises oscuros para un efecto más real. Un apropiado ajuste del punto de acción y de los niveles de transparencia permiten obtener un grado correcto de efecto traslúcido de la niebla o nube.

2) PERSPECTIVAS: la transparencia junto con otros modos de trazo permite simular diversos efectos de perspectiva:

- Usando el modo "Blur" con la transparencia a un valor del 90% y ejecutando trazos sobre objetos en el fondo de la pantalla, simularemos un efecto de gran distancia. Los objetos quedarán ligeramente borrosos, como si se observaran a través de una atmósfera nublosa.
- Coloreando objetos del fondo con color azul y de un 75 a un 90% de transparencia, obtendremos también un efecto de lejanía, pero sin que quede borroso. Los objetos simulan estar lejos, pero con una atmósfera limpia, y por tanto conservando los objetos todo su detalle.

3) OBJETOS TRASLUCIDOS: los objetos pueden simularse traslúcidos con una correcta aplicación de la transparencia. Utilizando un gris claro semitransparente para dibujar un objeto, obtendremos una excelente simulación de un cristal. Para simular un objeto de cristal con reflejos luminosos, utilice un rango de colores, desde un blanco en el punto de acción, hasta un gris en los bordes, cuidando la coloeación del punto de acción en la ventana de localización.

4) ADICION DE OBJETOS: utilizando la transparencia de bordes al trazar una brocha creada a partir de un objeto, podemos insertar más eficazmente el objeto en una pantalla ya existente. Si recuerda los tutoriales, cuando añadiamos los labios, recordará que según el ajuste de transparencia que elegíamos, los labios se integraban mejor o peor en la pantalla. De esta forma podemos ajustar la perfección del "empalme" entre ambos dibujos. Otra ventaja de este efecto es que no necesitaremos ser excesivamente minuciosos al delimitar la parte de un dibujos que vamos a convertir en brocha, ya que la transparencia nos permitirá eliminar partes o detalles no deseados.

5) COLORES FALSOS: utilizando el efecto de transparencia y los modos de trazo lógicos (AND, OR y XOR) podrá obtener algunos interesantes colores computerizados falsos. Crealos mediante la función XOR, seleccionando la transparencia del punto de acción al 100% y la transparencia de bordes al 0% y trazando sobre el área deseado.

Ya que hay muchas combinaciones diferentes y modos de trazo posibles, nos encontraremos a veces con apreciables diferencias entre modos de trazo aparentemente idénticos, como por ejemplo el dibujar en el modo "Normal" con un color blanco y un 50% de transparencia, y dibujar con el modo "Lighten". Para experimentarlo por si mismo, seleccione los controles de transparencia al 50% con el punto de acción desactivado. Seleccione el color blanco en la paleta de 16 colores. Utilizando el modo "Normal", dibuje un rectángulo relleno sobre una parte de la pantalla "Fashion". Luego, seleccione el modo "Lighten", pulse sobre "Undo" y luego sobre "Repeat". Observará que el efecto final es distinto, aunque en teoria debería ser identico.

Los controles de transparencia son también interactivos, es decir, que pueden ser modificados mientras se está dibujando, con el fin de crear efectos inusuales. Si la ventana de herramientas desaparece mientras está dibujando, pulse el botón derecho del ratón para detener el proceso, y luego pulse sobre "Undo" y "Repeat". Mientras la última acción se está repitiendo, desplace el punto de acción en la ventana de localización o modifique los mandos deslizantes. El efecto será mayor si los empleamos en objetos grandes, ya que en objeto pequeños no disponemos de mucho tiempo para realizar estas operaciones.



6.- SECCIONAMIENTO Y REDIMENSIONADO.-

El modo de redimensionamiento ("TxMap") ofrece una enorme potencia para seccionar imágenes, redimensionarlas, y crear efectos en tres dimensiones. Los controles de este modo proporcionan una representación gráfica de una brocha seccionada (una esfera alambreada) así como ajustes de cantidad, tipo y situación del seccionamiento.

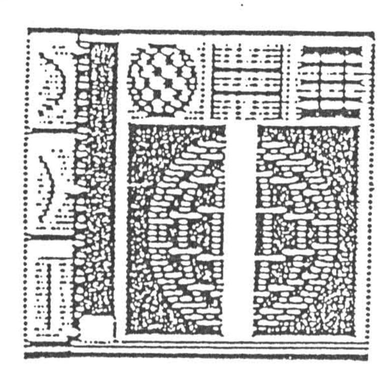


Figure 6.01
Warp Controls

Los controles están diseñados de forma que proporcionen la mayor flexibilidad posible; el modo "TxMap" del Digi-Pint 3 puede redefinir o seccionar un gráfico en cualquier otro. Si añadimos esto al hecho de que este modo opera muy bien con el modo de transparencia y el resto de modos de trazo, podrá disponer de un sistema completo de manipulación de brochas que le proporciona el control de cada aspecto del resultado final.

Los controles de seccionamiento operan únicamente cuando el modo "TxMap" está activo. Para empezar, deberá cargar o bien definir (mediante el icono de las tijeras) una brocha. Para mayor seguridad, haga una copia de ella mediante la función "Copy This Brush" del submenú "Swap" del menú "Brush". Luego, active la función "TxMap" en el menú "Mode".

El mando deslizante de la parte izquierda (ver figura de la página siguiente) determina la cantidad de seccionamiento en la imágen resultante, desde nulo hasta el valor máximo, correspondiendo este último a la posición superior. Los tres iconos a la izquierda de dicho mando deslizante corresponden a tres posiciones preestablecidas de él, la inferior, la superior y la intermedia. Para seleccionar directamente estos valores, pulse sobre el icono correspondiente.

La redefinición de una brocha con un valor de 0 puede considerarse como el redimensionamiento y reproporcionado de una brocha ilimitada, dependiendo de si la brocha retiene sus dimensiones originales (aunque sea más alta o más ancha) o no.



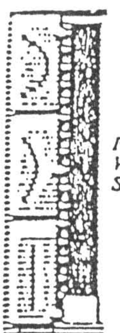


Figure 6.02
Warp Amount Slider

A la derecha del mando de ajuste de cantidad de seccionamiento nos encontramos con el localizador de seccionamiento, con tres iconos en su parte superior. De izquierda a derecha, estos tres iconos son: punto de seccionamiento, seccionamiento horizontal y seccionamiento vertical. Estos iconos, junto con el localizador, determinan la ubicación y clase de seccionamiento que presentará la brocha, una vez modificada con esta función.

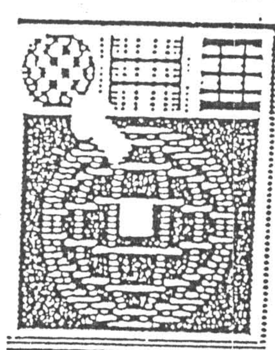


Figure 6.03
Point Warping

El icono del punto de seccionamiento activa un pequeño cuadrado blanco en el centro del localizador. Cuando dicho punto está activado, se puede deslizar por toda el área del localizador. En esta situación, el seccionamiento de la brocha se efectuará en ambas direcciones, horizontal y vertical, en función de la cantidad de seccionamiento seleccionada mediante el mando deslizante.

El icono de seccionamiento horizontal (ver figura de la página siguiente) activa una barra vertical en el centro del localizador. Pulse de nuevo sobre el mismo icono para activar el punto de seccionamiento. Mientras la barra vertical esté activa, podrá ser desplazada por el localizador. En esta situación, todas las lineas horizontales de la brocha serán seccionadas en la cantidad

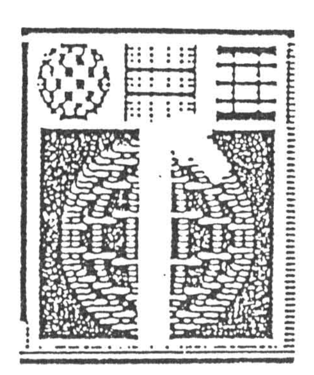


Figure 6.04 Horizontal Warping

especificada en el mando deslizante, alrededor del eje vertical especificado en el localizador.

Finalmente, el icono de seccionamiento vertical representa una barra blanca en el centro del localizador. Pulsando de nuevo sobre él se

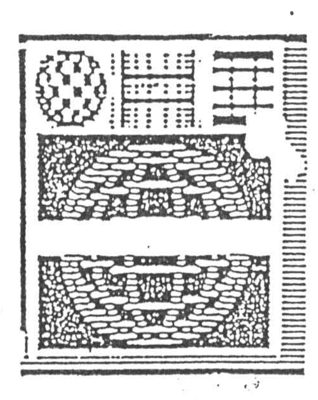


Figure 6.05 Vertical Warping

activará el punto de seccionamiento. Al igual que antes, dicha barra podrá ser deslizada por el localizador. En esta situación, todas las lineas verticales de la brocha serán seccionadas en la cantidad especificada en el ajuste deslizante, alrededor del eje especificado en el localizador.

6.1.- EJEMPLOS Y CONSEJOS DE USO.-

La pantalla "The Gallery" que hay en el disco del programa "Transfer 24" muestra algunos ejemplos de uso de este modo de trazo.

La representación del suelo, en forma de entarimado de madera, no es más que una digitalización de una fotografía real de un suelo de este tipo. La digitalización se cargo como brocha y se modificó para simularla en perspectiva.

Los dibujos de las caras del cubo son también pantallas que se cargaron como brochas y que fueron redefinidas y colocadas en dichas caras.

Las esferas han sido obtenidas de la famosa pantalla "NewTeks", seccionadas y redimensionadas para aumentar su tamaño.

Cualquier herramienta de trazo puede utilizarse con el modo "TxMap", en el modo de relleno o sólo contornos. Para obtener unos mejores resultados, conviene elegir con cuidado la cantidad de seccionamiento y su situación.

La herramienta de trazo manual puede utilizarse para crear formas raras o simular objetos complejos. Una vez situada la imágen, utilice otros modos de trazo (por ejemplo "Darken" o transparencia) para añadir la imágen al resto de la pantalla.

Para simular efectos de perspectiva, resulta más aconsejable el uso de la herramienta de trazo de polígonos. El trazar una figura trapezoidal con una cantidad 0 de seccionamiento resulta el mejor procedimiento para simular efectos tridimensionales.

La herramienta de trazar rectángulos es la utilizada con mayor frecuencia para redimensionado directo de brochas (con una cantidad 0 de seccionamiento). Las proporciones originales de la brocha pueden ser alteradas en gran medida sin afectar a la calidad o detalle de la brocha.

Las herramientas de trazar circulos y elipses se utilizan para crear efectos esféricos. Normalmente se selecciona un valor moderado de seccionamiento, entre un 10 y un 25%, con el punto de seccionamiento ubicado en su centro.

Si se activa la función de suavizado "Smoothing" (la cual sólo puede activarse en el modo "TxMap") podremos minimizar los efectos extraños de colores. Ya que el redefinir una brocha en este modo utiliza bastante tiempo, resulta mejor desactivarla durante las pruebas que realicemos, hasta que hayamos logrado el efecto final deseado.

El efecto de duplicación "Tiling" permite efectuar múltiples copias de una brocha. Se puede seleccionar un formato desde 1 hasta 9 copias, bien sea en horizontal o en vertical, pulsando sobre las flechas de la parte superior e izquierda de los controles de este modo. Este efecto puede operar conjuntamente con el anterior, pero en cualquier caso únicamente si el modo "TxMap" está activado.

Finalmente, le indicamos unos pocos ejemplos que le servirán para desarrollar sus propias técnicas personales:

- Para obtener seccionamientos más severos o mayores al obtenido con



el mando deslizante en su posición máxima, seleccione dicho mando al máximo y trace la brocha sobre la pantalla. Luego pulse sobre el icono de las tijeras y luego seleccione "Repeat". De esta forma, el trazo recién creado será convertida en la nueva brocha. Copiela seleccionando "Copy This Brush". Seleccione una herramienta de trazo y haga un trazo sobre la pantalla. Con ello, la brocha será seccionada todavía más, ya que los controles de seccionamiento permanecen seleccionados al máximo.
- Para crear sus propios y espectaculares tipos de letras, utilice el modo "TxMap" con trazos realizados a mano.

Los controles de seccionamiento pueden operar en forma interactiva (en tiempo real) para obtener efectos inusuales. Active el modo "TxMap" (recuerde que previamente debe haber definido una brocha y copiarla), y luego realice un trazo sobre la pantalla. De esta forma, la brocha será redefinida en función de los ajustes de seccionamiento actualmente en uso. Ahora pulse sobre "Undo" y luego sobre "Repeat". Active el punto de seccionamiento o modifique el mando deslizante mientras se está realizando el trazo. Al mismo tiempo que la imágen se va definiendo en pantalla, el efecto de seccionamiento se modifica en función de los ajustes que vamos alterando. Lógicamente, este efecto será mayor en brochas de gran tamaño, que le permitirán un mayor tiempo para efectuar las modificaciones. Para poder disponer de mayor tiempo, active la función de suavizado "Smoothing". Experimenta con la barra de seccionamiento vertical y moviéndola arriba y abajo para obtener efectos de rizado y ondulado.



7.- TRUCOS Y CONSEJOS.-

7.1.- COMPATIBILIDAD CON EL X-SPECS 3D.-

El Digi-Paint 3 es compatible con el X-Specs 3D, fabricado por Haitex Inc. El Digi-Paint 3 puede utilizarse para dibujar en tres dimensiones mientras utiliza el X-Specs.

Para que el efecto tridimensional pueda utilizarse, debe trabajarse en el modo de entralazado. El X-Specs crear el efecto tridimensional utilizando alternativamente las lineas del modo entralazado para representar la imágen para el ojo izquierdo y para el ojo derecho. La pantalla se sincronizada con los rápidos obturadores LCD de las gafas.

El ojo izquierdo verá las lineas pares, mientras que el ojo derecho verá las impares. Pulse "*" para activar el X-Specs y pulse "e" para desactivarlo. Pulse la tecla de paréntesis de apertura (Shift-9) para dibujar el dibujo del ojo izquierdo; pulse el paréntesis de cierre (Shift-0) para el correspondiente al ojo derecho. Para crear un efecto en tres dimensiones, pulse primeramente "Shift-9" y dibuje una brocha. Luego, desplace la brocha unos 5 ó 10 pixels hacia la derecha, pulse "Shift-0" y vuélva a dibujar la brocha. Modificando la separación entre una y otra imágen, variará la impresión de profundidad. Como es normal en estos casos, el mejor sistema de dominar su uso es la experimentación.

7.2.- UTILIZACION DEL DIGI-VIEW GOLD.-

En primer lugar, el Digi-Paint 3 es el compañero perfecto del digitalizador de video Digi-View Gold. El Digi-View Gold es una combinación de hardware y software que permite al Amiga digitalizar objetos o fotografías utilizando una cámara de video. El Digi-Paint 3 podrá leer cualquier fichero creado con el digitalizador, y proceder a su depuración, edición o modificación. El modo de trazo "Rub Thru" resulta de especial utilidad para mezclar dos pantallas del Digi-View utilizando los controles de transparencia. Mezcle sus propias pantallas con otras de amigos o gente famosa. Observe cómo puede cambiar una imágen si le cambiamos el color del pelo o el mismo peinado. O, para aplicaciones más comerciales, puede digitalizar productos o articulos y alteras su apariencia para que sirva de toma de decisiones. El Digi-Paint 3 le proporciona la posibilidad de alterar imágenes reales que haya obtenido mediante el Digi-View, con lo que el provecho que puede sacar a éste último será mayor.

El Digi-Paint 3 puede cargar pantalla generadas por el Digi-View, sea cual sea su resolución. Las pantallas en alta resolución (640 x 200 ó 640 x 400) se convierten al modo HAM utilizando un complejo algoritmo de excelentes resultados. Esta conversión la depuración ("Dithering") actualmente seleccionada. En algunos casos obtendrá mejores efectos utilizando determinados

formatos de "Dithering" o utilizarlo sólo en parte de la pantalla.
El Digi-Paint 3 no puede utilizar directamente los ficheros
de tipo RGB creados con el Digi-View. Para adaptarla, deberá utilizar
el programa "Transfer 24". Primero cargue la pantalla utilizando este
programa y luego grábela en cualquier resolución IFF. El mismo
programa dispone de una serie de herramientas de proceso de imágenes
que puede utilizar para editar la pantalla antes de grabarla en
formato IFF.

7.3.- TRUCOS ESPECIALES.-

1) CONVERSION A OVERSCAN: la técnica de redimensionado explicada en el
cuarto tutorial puede utilizarse para convertir una pantalla normal al
modo overscan. Seleccione el tamaño de pantalla a una de las
resoluciones en overscan (por ejemplo, 384 x 240). Luego, cargue una
pantalla en resolución 320 x 200. Seleccione toda la pantalla como
brocha y grábela mediante la función "Copy This Brush". Luego utilice
el modo "TxMap" con el suavizado ("Smoothing") activado y dibuje un
rectángulo que cubra toda la pantalla. Seleccione el comando "View" en
el menú "Picture" para ver los resultados.

2) TEMBLOR DE LA PANTALLA: las pantallas en modo entralazado sufren el
efecto de temblor de la pantalla. Utilice el modo "TxMap" para
eliminar este problema. Seleccione la pantalla como brocha, ejecute
"Copy This Brush", active el modo "TxMap" y la función "Smoothing".
Luego seleccione la herramienta de trazar rectángulos rellenos y la
brocha de un pixel. Trace un rectángulo ligeramente mayor o menor que
el original. De esta forma reduciremos e incluso anularemos el
temblor.

3) PERSPECTIVA AVANZADA: en los tutoriales vimos algunos efectos de
perspectiva y los procedimientos a usar. Para unos resultados mejores,
seleccione como brocha la pantalla final del tutorial, ejecute "Copy
This Brush", luego utilice un seccionamiento horizontal con un ajuste
intermedio en el mando deslizante y trace de nuevo la brocha. Luego
repita el proceso ("Repeat") utilizando el modo "Darken" con
transparencia horizontal al frente para oscurecer el borde posterior
de la brocha y no el anterior.

4) PANTALLA RELLENA EN PERSPECTIVA: utilice los controles de enlosado
("Tiling") a "9 x 9", utilice el modo "TxMap" para dibujar un
rectángulo que los dos tercios inferiores de la pantalla, con el
ajuste de seccionamiento al máximo, y el seccionamiento horizontal en
la parte inferior del localizador. De esta forma obtendrá un efecto de
una brocha que se acerca desde el infinito.

5) CONVERSION DE PANTALLAS NO ENTRELAZADAS EN ENTRELAZADAS: cargue una
pantalla no entrelazada (por ejemplo, de 320 200). Tras ello,
seleccione "Interlace" en el submenú "Size" del menú "Picture". De
esta forma, la pantalla se mostrará en modo entrelazado, de forma que
sólo ocupará la mitad superior de la pantalla. Seleccione toda la

pantalla como brocha, cópiela y en modo "TxMap" trace un rectángulo
que cubra toda la pantalla. Para un mejor resultado final, active el
modo de suavizado.

6) LOSAS MULTIPLES: para tener más de nueve copias de una brocha en el
modo de enlosado ("Tiling"), utilice este modo una segunda vez sobre
la brocha. Por ejemplo, si desea 12 copias de un brocha vertical y
horizontalmente, seleccione primeramente la brocha, copiela, active el
modo "TxMap", ajuste los controles de enlosado a "6 x 6" y dibuje la
brocha. Seleccione el icono de las tijeras y pulse sobre "Repeat".
Copie esta nueva brocha y selecione un enlosado de "2 x 2" y vuelva a
trazar la brocha.

7) MULTIPLES RANGOS DE COLORES: para crear graduaciones de colores con
más de dos colores principales (y sus tonos intermedios), utilice
rangos de colores diferentes en el modo de trazo "Range" para trazar
cada franja independientemente. Asi, por ejemplo, si desea un rango
desde el rojo hasta el azul, pasando por el amarillo, seleccione
primeramente un rango desde el rojo hasta el amarillo en un
rectángulo. Luego seleccione otro rango desde el amarillo hasta el
azul y trace el otro rectángulo mitad.

8) TEXTO EN RANGO DE COLORES INVERSO: este efecto utiliza el modo de
rango de colores para mostrar un texto contra un fondo en el mismo
rango de colores. Seleccione el modo "Range", luego seleccione el
punto de acción horizontal y desplácelo hasta la parte inferior del
localizador. Pase a la sección de textos y escriba el texto deseado
(para unos mejores resultados, escoja un tipo de letra de tamaño
grande, como mínimo de 24 puntos). Cuando el texto aparezca en
pantalla ejecute "Copy This Brush". Vuelva a los controles y desplace
el punto de acción horizontal hasta la parte superior del localizador.
Seleccione la herramienta de trazar rectángulos rellenos y trace un
rectángulo de aproximadamente el tamaño del texto creado (puede
también ser mayor o menor, según sus gustos). Seleccione el modo
"TxMap" y pulse sobre "Repeat", activando el modo de suavizado si lo
desea. De esta forma, tendrá el texto contra un fondo del mismo rango
de colores, pero en dirección opuesta.

7.4.- CONSEJOS GENERALES.-

- Si no está satisfecho con lo que está dibujando, verifique el modo
de trazo que utiliza, así como si los controles de transparencia están
activados. Pulse la tecla "Tab" para retornar a los ajustes por
defecto del Digi-Paint 3.
- El botón derecho del ratón cancela cualquier acción que esté
desarrollando en este momento. Ya que el proceso de trazado se realiza
en la pantalla de arriba a abajo, esta posibilidad puede utilizarse
para pintar únicamente la mitad superior de una brochao dibujo.
- Recuerde que la función "Merge Picture" consiste en aportar la
pantalla de copia a la pantalla actual, utilizando el modo de trazo
actual. Experimente incorporando la pantalla de copia al frente

utilizando los controles de transparencia, para simular un efecto de foco suave o imágenes desenfocadas.
- Los efectos del modo "Blur" pueden ser ajustados mediante los controles de transparencia y de "Dithering".
- Aunque no esté utilizando el modo de rango de colores, resulta útil el mantener un rango de colores que incluya los colores que emplee más frecuentemente.
- Los ficheros pueden ser cargados pulsando dos veces sobre su nombre, así como ser abortados pulsando y manteniendo el botón izquierdo.
- Utilizando las teclas de comandos resulta un procedimiento rápido y cómodo para seleccionar funciones. Cuando determinado icono o función sea de uso frecuente, examine el Apéndice A para ver la tecla que lo activa. Recuerde que, en cualquier caso, el pintar con dos manos es más rápido que hacerlo con una sola.
- La herramienta de trazo a mano trabaja rápidamente, pero si libera el botón y prosigue trazando antes de que el cursor en forma de "Z" desaparezca, el Digi-Paint 3 considera el nuevo trazo como parte del anterior. Por tanto, el uso de "Undo" borrará ambos trazos de una sola vez. Este fenómeno puede utilizarse para trazar su nombre en la pantalla con la herramienta de trazo manual, y luego poder borrarlo entero mediante la función "Undo".
- Al pulsar el botón derecho del ratón para mostrar los menús, en la parte inferior de la pantalla aparece la información de los derechos de autor del programa. Además, y más importante, aparecerá también el tamaño actual de pantalla y de la brocha en uso.

8.- <u>SECCION DE REFERENCIA</u>.-

Esta sección de referencia cubre todas las funciones del Digi-Paint 3 en detalle. Para empezar, se describirán todas las herramientas de la ventana de herramientas, después todos los iconos, controles y artilugios de las diversas pantallas. Finalmente, se tratarán en detalle los menús.

La sección de referencia no debe leerse de seguido. A pesar de que toda la información contenida en ella resulta de gran utilidad, gran parte de ella ya le será conocida al experimentar con el programa o al ejecutar los tutoriales. Por tanto, sáltese todos aquellos apartados que le resulten aprendidos. Profundice en los comandos interesantes. Examine esta sección cuando quiera aprender a hacer algo con el Digi-Paint 3, y no está muy seguro de cómo funcionan las funciones a utilizar. En resúmen, eche mano de este capitulo para resolver las dudas que le presente el uso del programa.

1) <u>FUNCIONES ESPECIALES DE LOS BOTONES DEL RATON</u>: aparte de las funciones normales de apuntar, seleccionar y manejar los menús, los dos botones del ratón tienen algunas funciones especiales al manejar el Digi-Paint 3:

BOTON IZQUIERDO: pulsando con él en la banda de colores o en la barra de rangos (entre los colores izquierdo y derecho del rango) obtendremos el puntero de selección de colores. Mientras mantienen pulsado este botón, será capaz de seleccionar cualquier color de la paleta y seleccionar el color con el que quiere operar.

BOTON DERECHO:
- Pulsando el botón derecho en cualquier momento mientras el cursor tiene forma de "Z", se cancelará la acción que se esté ejecutando, incluyendo el pintado de brochas y la carga de ficheros y directorios.
- Pulsando el botón tras seleccionar la ampliación, pero antes de cerrar la vista, cerrará la ventana de ampliación.
- Pulsando el botón en una ventana de diálogo de ficheros cerrará dicha ventana, retornando a la ventana de herramientas y la pantalla de menús.
- Si un trazo se termina pulsando el botón derecho, obligaremos al programa a ignorar el repitando. Esto resulta útil si desea hacer unos pintados de brochas no conectados con colores diferentes, y usarlos luego como una brocha. Por ejemplo: seleccione el color rojo de lapaleta y dibuje una letra "h". En vez de utilizar el botón izquierdo, pulse el derecho. Luego, seleccione un color azul y trace una letra "i" (el punto de la "i" trácelo pulsando de igual forma pero con color amarillo). Luego, seleccione las tijeras para tomar todo el conjunto como la nueva brocha.

2) <u>LA VENTANA DE HERRAMIENTAS</u>: está situada en la parte inferior de la pantalla, por debajo de la pantalla de dibujo. Esta ventana contiene las herramientas de trazo, artilugios, y menús que le proporcionan todos los controles del Digi-Paint 3.

La ventana de herramientas está formada por dos secciones: la banda de colores y las 4 secciones de comandos. Estas secciones (herramientas de trazo, paleta de colores, texto y controles) aparecen

pulsando sobre el icono correspondiente. Al cargar el programa, se activa automáticamente la sección de herramientas de trazo, quedando ocultas las otras tres.

8.1.- LA BARRA DE COLORES.-

Figure 8.01
Color Strip

La barra de colores se encuentra en la parte superior de la entana de herramientas, independientemente de la sección que ctualmente esté activada. La parte izquierda de la barra está formada or 16 cuadros, cada uno de un color. Estos 16 colores pueden tilizarse directamente en cualquier parte de la pantalla, sin ecesidad de acudir a los modificadores HAM (ver Apéndice B). Justo a a derecha de estos cuadros de colores se encuentra la barra de color ctual, que muestra el color actualmente seleccionado. Finalmente, en a parte de la derecha se encuentra el rango de colores.

La paleta o banda de 16 colores se encuentra a la izquierda e la barra de colores. Estos 16 colores pueden emplearse libremente

Figure 8.02
16 Color Palette

n la pantalla de dibujo, sin necesidad de utilizar los ajustes HAM. eleccione uno de los 16 colores como color actual pulsando sobre su ectángulo. De esta forma, la barra de color actual cambiará, ellenándose con el color seleccionado. Para cambiar uno de los 16 olores utilice el comando "Copy Color" en el menú "Palette". ualquier de los 4096 posibles colores del Amiga pueden seleccionarse ara traspasarlos a la banda de 16 colores. Cuando grabe una pantalla n disco, esta paleta de 16 colores se grabará junto con el dibujo.

En el centro de la barra de colores se encuentra la barra de olor actual, es decir, el color actualmente seleccionado para ser

Figure 8.03
Current Color Bar

tilizado con las herramientas de trazo. Este color puede uno de los 096 colores posibles del Amiga. Al seleccionar un nuevo color (bien ulsando en la banda de 16 colores o utilizando la función de elección de un color), la barra de color actual se rellenará con este olor. Pulsando y manteniendo el botón izquierdo del ratón mientras el untero se encuentra en la barra de color actual, aparecerá emporalmente la paleta de colores, activándose la función de

selección de colores. Mientras mantiene pulsado el botón, al mover el puntero sobre un color (bien en la pantalla o en la paleta), seleccionaremos este color.

Finalmente, la banda de rango de colores selecciona el rango de colores utilizados en el modo de trazo de rango. El color de la

Figure 8.04
Range Colors

izquierda es el punto de acción (ver controles de transparencia) del efecto de rango, mientras que el color de la derecha es el borde de dicho efecto. Entre estos extremos se encuentra el rango de colores utilizado para el trazado en este modo especial.

Para seleccionar los colores a utilizar en un rango, pulse sobre la barra del rango, con lo que un marco blanco lo enmarcará. Luego pulse sobre uno de los 16 colores de la banda de colores o bien pulse y mantenga sobre la barra de color actual y desplace el puntero hasta un color de la pantalla. Al soltar el botón, el nuevo color reemplaza al color de rango seleccionado. Asegúrese de deseleccionar el rango de colores pulsando de nuevo sobre él, ya que en caso contrario, todo color que se seleccione con posterioridad será añadido al rango.

Este rango de colores no se emplea a menos que estemos en el modo de trazo de rango. En este modo, la barra de color actual es ignorada y sólo se emplea el rango de colores. Los controles de transparencia pueden utilizarse para modificar el balance y distribución del rango de colores en los trazos (para una mayor explicación de cómo controlar el punto de acción, consulte el apartado de controles de transparencia). La función de "Dithering", localizada en la pantalla de controles, afecta también al rango de colores. Por defecto, se selecciona un "Dithering" aleatorio.

8.2.- LAS HERRAMIENTAS DE TRAZO.-

(Teclado: F1 - conmutación entre herramientas de trazo y los controles)

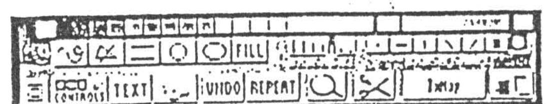


Figure 8.05
The Tools

Esta sección de los controles contiene las herramientas básicas para dibujar sobre la pantalla. En la fila superior se encuentran los iconos de trazos y los iconos de brochas. Las herramientas de trazo son: trazo manual, trazo manual continuo, líneas rectas/polígonos, rectángulos, círculos y elipses. El icono de rellenado, a la derecha del icono de elipses origina que el dibujo trazado será rellenado con el color actualmente seleccionado.

Todas las herramientas de trazo se activan pulsando sobre sus iconos correspondientes. El icono quedará en inverso para mostrar que está activado. Cuando el icono de rellenado ("Fill") está activado, todo trazo ejecutado será rellenado con el color actual. Para dibujar con cualquiera de las herramientas de trazo (excepto la de líneas rectas/polígonos), seleccione la herramienta pulsando sobre su icono, luego desplace el puntero hasta la pantalla. Pulse y mantenga el botón izquierdo mientras desplaza la brocha en el trazo deseado. Suelte el botón cuando esté satisfecho con el trazo creado.

1) TRAZO MANUAL: (Equivalente por teclado: "s")



Figure 8.06
Freehand Icon

Esta herramienta permite trazar a mano con el ratón utilizando la brocha y color actual. Los trazos creados son afectados por el modo de trazo actualmente activado. Esta herramienta no estará disponible si se activa el icono de rellenar. Si mueve el ratón demasiado deprisa, el trazo será discontinuo.

2) TRAZO MANUAL CONTINUO: (Teclado: "d" (sin rellenar); "D" (relleno))



Figure 8.07
Freehand Continuous Icon

Esta herramienta creará líneas manualmente utilizando la brocha y color actuales. Estas líneas resultarán afectadas por el modo de trazo en uso. Si se activa el icono de rellenar, esta herramienta definirá formas irregulares que serán rellenadas con el color actual, dependiendo del modo de trazo en uso. Asegúrese de que el punto de inicio y de fin coincidan de forma que defina una forma cerrada. Si traza muy rápidamente, la brocha puede desaparecer, pero en cualquier caso recordará exactamente los movimientos que vaya trazando.

3) POLIGONOS/LINEAS RECTAS: (Teclado: "v"(sin rellenar); "V"(relleno))

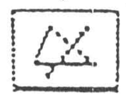


Figure 8.08
Polygon/Sraight Line Icon

Esta herramienta crea polígonos de cualquier forma y tamaño con la brocha y color actuales, así como también dibujar una sóla línea. Para trazar una línea, pulse en cualquier sitio de la pantalla para definir un punto final. A medida que desplaza el ratón, se irá trazando la línea. Desplace el puntero hasta el punto donde desea que acabe la línea y pulse el botón derecho.

Para crear un polígono, pulse en cualquier sitio de la pantalla para definir la primera esquina. Desplace el puntero para

definir el primer lado y pulse el botón izquierdo donde desee que acabe dicha línea, y por tanto, la siguiente esquina del polígono. Prosiga este procedimiento para definir el resto de los lados y esquinas del polígono. El último lado debe concluir en la primera esquina trazada, pulsando el botón derecho en vez del izquierdo. De esta forma habremos definido el polígono, con líneas uniendo todas las esquinas o vértices. En el trazo de polígonos complejos, resulta más aconsejable el completar el polígono antes de pulsar el botón derecho, de forma que aseguremos que el resultado es el deseado.

Si el icono de rellenado está activado, el polígono definido se rellenará con el color actual, dependiendo del modo de trazo en uso. Asegúrese de que el polígono quede totalmente cerrado.

4) RECTANGULOS: (Teclado: "r" (sin rellenar); "R" (rellenado))



Figure 8.09
Rectangle Icon

Esta herramienta traza rectángulos de cualquier tamaño y proporciones, utilizando el color y brocha en uso. Para ello, pulse en la pantalla para definir la primera esquina del rectángulo. Desplace el contorno hasta el tamaño deseado y suelte el botón para completar el rectángulo. Si el icono de rellenado está activado, el rectángulo se rellenará con el color actual, dependiendo del modo de trazo en uso.

5) CIRCULOS: (Teclado: "c" (sin rellenar); "C" (relleno))

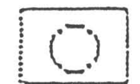


Figure 8.10
Circle Icon

Esta herramienta dibuja un círculo de cualquier tamaño. Para ello, pulse en la pantalla, desplace el contorno hasta el tamaño deseado y suelte el botón. El primer punto definido será el centro del círculo. Si el icono de rellenado está activado, el círculo le rellenará con el color en uso, dependiendo del modo de trazo actual.

6) ELIPSES: (Teclado: "e" (sin rellenar); "E" (relleno))

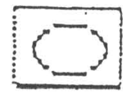


Figure 8.11
Ellipse Icon

Está herramienta define elipses de cualquier tamaño. Pulse en la pantalla y desplace el contorno hasta el tamaño de elipse deseado. Para alargar el contorno en sentido vertical, desplace el ratón hacia arriba o abajo, mientras que para alargarlo en sentido horizontal, desplácelo a la derecha o izquierda. El primer punto definido será el centro de la elipse. Si el icono de relleno está

activado, la elipse se rellenará con el color actual, dependiendo del modo de trazo en uso.

7) RELLENADO: (Teclado: "f" (activar); "F" (desactivar))



FILL

Figure 8.12
Fill Icon

Si este icono está activado, toda figura definida con alguna herramienta de trazo será rellenada con el color actualmente en uso, dependiendo del modo de trazo en uso. Al activarse, su icono aparecerá en inverso y el icono de la herramienta de trazo manual desaparecerá. Los iconos de las demás herramientas aparecen rellenos, indicando que esta función de relleno está activada. El uso de la función "Repeat" con la función de relleno activada repite el trazo último, rellenándose también de color.

8) SELECTOR DE TAMAÑO DE BROCHA: (Teclado: "-" (menor), "+" (mayor))



Figure 8.13
Brush Size
Selector

Las brochas normales de trazo se disponen en siete tamaños diferentes. Los diversos tamaños se seleccionan pulsando sobre cada icono de tamaño. El de la izquierda corresponde al tamaño mayor, mientras que el derecho es el menor. Esta variación de tamaño afectará a todas las brochas normales, salvo a la brocha de un pixel, que siempre permanece de tamaño constante a 1 pixel.

Pulsando y manteniendo el botón izquierdo mientras el puntero se encuentra en este selector de tamaño, el tamaño actual aparecerá representado. Desplace el ratón hacia la izquierda para incrementar su tamaño, o hacia la derecha para reducirlo. De esta forma podremos ver con precisión el tamaño antes de seleccionarlo.

9) BROCHAS NORMALES: (Teclado: "/" (brocha diagonal); "." (brocha de 1 pixel))

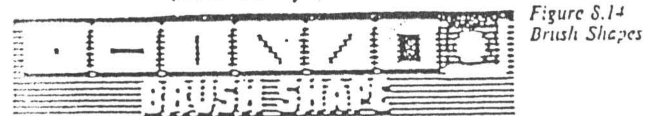


Figure 8.14
Brush Shapes

El Digi-Paint dispone de siete brochas predefinidas, que son las que definiremos como brochas normales. Para seleccionar una de ellas, pulse sobre su icono. La de la izquierda corresponde a la brocha de 1 pixel, la cual no resulta afectada por el selector de tamaño de brocha visto en el apartado anterior. Yendo hacia la derecha, las brochas son: guión horizontal, guión vertical, diagonal izquierda, diagonal derecha, cuadrado y redondel. Las brochas en diagonal resultan de gran utilidad para trazos caligráficos.

10) CIERRE DE LA VENTANA: (Teclado: "Esc" (abre/cierra la ventana))

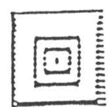


Figure 8.15
Close Box

Pulsando sobre este icono (o pulsando la tecla ESC) se cerrará la ventana de herramientas. Pulsando el botón derecho o pulsando de nuevo la tecla ESC retornará dicha ventana.

11) CONTROLES: (Teclado: "F1" (herramientas/controles conmutación))



Figure 8.16
Controls Icon

Pulsando sobre este icono se cambia entre la ventana de herramientas y la sección de controles, que describiremos más tarde.

12) TEXTO: (Teclado: "F2" (herramientas/texto conmutación),



Figure 8.17
Text Rendering
Icon

Pulsando sobre este icono conmutaremos entre la ventana de herramientas y la sección de texto, que veremos más adelante.

13) PALETA DE COLORES: (Teclado: "F3"(herramientas/texto conmutación))

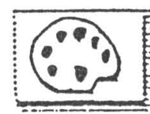


Figure 8.18
Palette Icon

Pulsando sobre este icono conmutaremos entre la ventana de herramientas y la sección de la paleta de colores, que veremos más adelante.

14) ANULAR (UNDO): (Teclado: "F4")

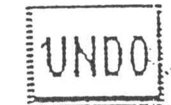


Figure 8.19
Undo Icon

Esta función, extremadamente potente, anula el efecto de la última operación de trazo realizada, con las excepciones siguientes:





- Directamente después de operaciones de carga o grabación de brochas o ficheros.
- Directamente después de una operación de conmutación de pantalla.
- Directamente después de una operación de conversión de texto en brocha.

La función "Undo" puede utilizarse únicamente una vez desde la última vez que pulsó el ratón en la pantalla. No funcionará sobre el comando "CopyColor" del menú "Palette". Es interesante el hecho de que podemos anular una anulación, pulsando de nuevo sobre su icono.

15) <u>REPETICION (REPEAT)</u>: (Teclado: "F5")



Figure 8.20
Repeat Icon

Pulse sobre este icono para repetir la última acción de trazo ejecutada, lo cual en principio no parece ser de utilidad hasta que descubra que puede cambiar de color o activar diferentes modos de trazo y utilizar esta función para volver a repetir la última acción, pero con los nuevos ajustes. Al igual que la función "Undo" anterior, esta función únicamente opera sobre la acción realizada desde que pulsó el botón en la pantalla por última vez.

16) <u>AMPLIACION</u>: (Teclado: "m" (activación/desactivación))

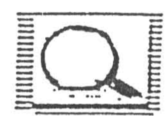


Figure 8.21
Magnif Icon

Al pulsar sobre esté icono el puntero cambia a una lupa y se activa la ventana de ampliación. Al desplazar la lupa por la pantalla, el área cubierta por ella aparecerá sobre la ventana de ampliación, amplificada 8 veces. Desplace la lupa hasta la zona de la pantalla que desea ampliar y pulse el botón izquierdo para fijarla en la ventana.

Esta ventana puede tratase de igual forma que una pantalla normal del Amiga. Por tanto podremos desplazarla hacia arriba o hacia abajo mediante su barra de menús de la parte superior, así como colocarla debajo de las demás al pulsar sobre el artilugio de adelante/detrás, situado en su esquina superior derecha.

Para que la ventana de herramientas aparezca en esta ventana, pulse el botón derecho del ratón.

Todas las herramientas de trazo operarán en forma normal en esta pantalla. Para desplazarnos por la ventana moviendo el puntero sobre ella y utilizando las teclas de desplazamiento del cursor.

Para retornar a la pantalla normal de dibujo, pulse de nuevo sobre el icono de ampliación, pulsando sobre el artilugio de cierre de la ventana de ampliación (en su esquina superior izquierda) o bien pulsando la tecla ESC.

17) <u>CREAR BROCHAS</u>: (Teclado: "b")

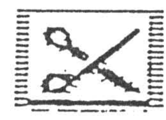


Figure 8.22
Scissors Icon

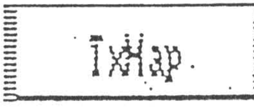
El icono de las tijeras se utiliza para definir brochas personalizadas, las cuales pueden ser de cualquier tamaño, forma o números de colores. Estas brochas podrán luego ser plasmadas en la pantalla, utilizando el modo de dibujo actual.

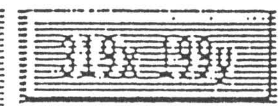
Las tijeras operan en conjunción con la herramienta de trabajo actualmente en uso. Por tanto, la brocha podrá tener forma rectangular, circular, elíptica, o bien mucho más irregular si utilizamos las herramientas de polígonos o de trazo manual. Pulse sobre la herramienta de trazo deseada y luego pulse sobre el icono de la tijera. Luego, trace el área de la pantalla que desea convertir en brocha y suelte el botón. La brocha creada se convertirá en el puntero actual.

Las herramientas de trazo no pueden utilizarse con esta brocha personalizada en forma directa, pero sí se pueden utilizar todas las funciones del menú "Mode" para crear efectos especiales. Para abandonar estas brochas, seleccione cualquiera de las brochas normales.

Un sistema muy sencillo para tomar el trazo recién creado como brocha, pero sin incluir el fondo o trazos próximos, pulse sobre las tijeras y luego sobre "Repeat". De esta forma, el último trazo definido será retirado de la pantalla y convertido en la brocha actual.

18) <u>MODO INDICADOR/COORDENADAS</u>: (Teclado: "g")





Figures 8.23 & 8.24
Mode Indicator Coordinates

Mostrará el modo de trazo actualmente en uso (ver en menú "Mode", más adelante). Pulsando sobre él aparecerán las coordenadas (ver menú "Prefs", más adelante).

19) <u>ADELANTE/ATRAS</u>:

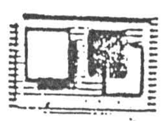


Figure 8.25
Front/Back Gadget

Este artilugio controla la ventana que se encuentra en la parte superior y por tanto, más visible. Pulse sobre su parte izquierda para que retorne la pantalla del Workbench, o sobre la derecha para retornar esta pantalla.

8.3.- TEXTOS.- (Teclado: "F2" (herramientas/textos conmutación))



Figure 8.26a
Text Rendering

1) TIPOS DE LETRA (FONTS): (Teclado: "i")



Figure 8.26
Fonts Icon

Pulse sobre este icono para hacer aparecer la ventana de diálogo de ficheros de tipos de letras (ver figura apartado 8.6.-), que le permitirá crear diferentes tipos de letras desde disco.

Apunte sobre la unidad de la que desea cargar los tipos de letras. Al pulsar con el botón izquierdo, en la pantalla aparecerán los ficheros y directorios disponibles en el disco presente en la unidad especificada. Si ya ha utilizado esta ventana con anterioridad, aparecerá el contenido del disco utilizado la última vez. Los nombres de volúmenes (discos) y directorios aparecen de color blanco. Los tipos de letras (y otros ficheros) aparecen en gris. El nombre del volúmen o directorio seleccionado aparecen en la ventana negra a la derecha de los nombres de unidades. Pulse sobre un nombre de directorio para abrirlo, reemplazando al nombre anterior de dicha ventana. Pulse sobre el nombre de un tipo de letra (por ejemplo, el directorio del tipo de letra "Diamond" dispone de dos clases, el "12" y el "20"). La mayoría de los tipos de letras se disponen en diferentes tamaños, debiendo seleccionar el deseado, tras lo cual aparecerá en la ventana de la derecha. Si el tipo seleccionado es el deseado, para cargarlo pulse sobre "Open Font" con el botón izquierdo. Tras una breve pausa, la ventana de diálogo desaparecerá, disponiendo para su uso del nuevo tipo de letra recién cargado.

Sólo podremos disponer de un tipo de letra a la vez. Si ya ha definido un texto como brocha antes de cargar un nuevo tipo de letras, debe pulsar sobre el icono "Text to Brush" con el fin de poder utilizar el nuevo tipo para dicha brocha.

2) SUAVIZADO SI/NO: (Teclado: "$" (activación/desactivación))

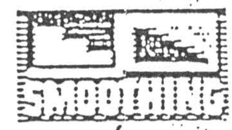


Figure 8.27
Smoothing Off/On
Icon

Cuando se activa la mitad derecha de este icono, el tipo de letra seleccionado resulta optimizado utilizando los colores seleccionados de la paleta para suavizar sus contornos, obteniendo una apariencia de mayor resolución. También provoca una compresión horizontal del texto. Cuando, en cambio, se activa la mitad izquierda del icono, se desactiva este suavizado.

3) SELECTORES DE ESTILOS: (Teclado: "%" (enfatizado); "^" (itálica); "&" (subrayado))

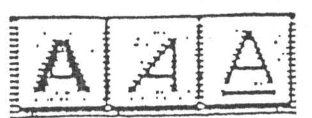
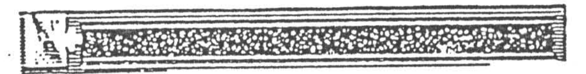


Figure 8.28
Style Selectors

Estos tres iconos ajustan el estilo del texto. Los estilos disponibles, de izquierda a derecha, son: enfatizado, itálica y subrayado. Pulse sobre ellos para seleccionar el tipo correspondiente, apareciendo en inverso para indicarlo. Se puede utilizar cualquier combinación de ellos.

4) VENTANA DE ENTRADA DE TEXTO:



Al pulsar sobre esta ventana para entrar el texto, los comandos por teclado se desactivan temporalmente. Cualquier texto que entre por teclado será copiado en la ventana. Tras ello, pulse sobre el icono de convertir el texto en brocha ("Texto to Brush"), justo a la izquierda de la ventana de entrada de texto. De esta forma, el texto se convertirá en la brocha actual, sustituyendo al puntero. Pulse sobre la pantalla para plasmar el texto en ella, con el color actual y dependiendo del modo de trazo actualmente seleccionado. Si el texto fuera más largo que la ventana, ésta se irá deslizando para hacer sitio. Para desplazar el cursor por el texto, utilice las teclas de movimiento lateral del cursor, o pulse con el ratón en el sitio deseado.

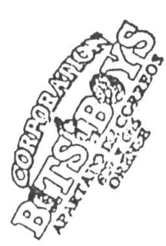
Observe que si desea plasmar el texto en la pantalla con un color diferente al original, seleccione el nuevo color y pulse de nuevo sobre el icono de convertir el texto en brocha, para reconstruir el texto pero en el nuevo color. Esta propiedad también se cumple si se modifica el modo de trazo, los controles de transparencia, u otros ajustes.

5) HERRAMIENTAS TRAZO: (Teclado: "F1" (herramientas/textos conmutación))



Figure 8.30
Tools Icon

Pulse sobre este icono para retornar a la sección de herramientas de trazo.



8.4.- PALETA COLORES: (Teclado:"F3"(herramientas/paleta conmutación))

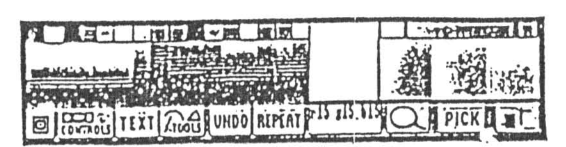


Figure 8.31
Palette Controls

1) SELECTOR DE TONOS:

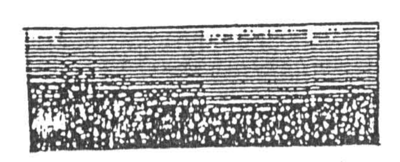


Figure 8.32
Tone Selector

Por debajo de la banda de 16 colores hay un rango de colores basado en los colores de la parte superior. Proporciona un rango de colores desde el más luminoso hasta el más oscuro posible que incluye al color superior. Estos colores pueden pueden elegirse como el color actual pulsando sobre ellos. Si desea seleccionar un tono ligeramente diferente de uno de los colores de la banda de 16 colores, resulta mucho más sencillo utilizar este selector.

2) COMPONENTES RGB:

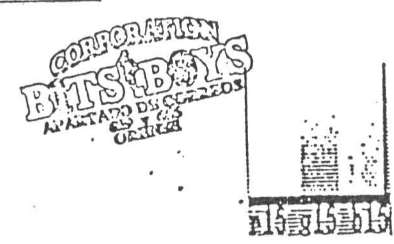


Figure 8.33
RGB Sliders

Hay tres ajustes deslizantes localizadas entre el selector de tonos y los selectores de colores, en la parte inferior de los controles. Estos ajustes, de izquierda a derecha, representan las componentes roja, verde y azul,del color actual, en una escala de 0 a 15 (lo que representa un total 4096 combinaciones, es decir, colores diferentes). Estos ajustes se modificarán al ir seleccionando colores. Podrá modificar directamente estos ajustes para variar el color actual, apuntando sobre ellos y manteniendo pulsado el botón izquierdo, desplazar el ratón en sentido vertical. De esta forma disponemos de otro procedimiento para seleccionar colores.

3) APUNTAR COLOR: (Teclado: ",")



Figure 8.34
Pick Color Icon

Active esta icono, al lado del artilugio de adelante/atrás, para seleccionar un color directamente de la pantalla, lo cual le resultará más rápido cuando desee utilizar un color ya empleado antes, en vez de seleccionarlo por otro procedimiento. Una vez que aparece el puntero, mantenga pulsando el botón izquierdo del ratón mientras se desplaza por la pantalla. Observará cómo va modificándose el cuadro de color actual, así como sus componentes RGB. Una vez que suelte el botón, se seleccionará el color bajo el puntero, pudiendo utilizar cualquier brocha para pintar con él.

Tras pulsar sobre este icono, puede cerrar la ventana de herramientas pulsando la tecla "ESC", de forma que deje libre toda la pantalla para poder seleccionar libremente el color.

4) SELECTORES DE COLORES:



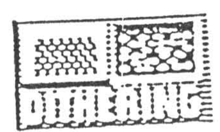
Figure 8.35
Color Selectors

Estos tres grandes cuadros a la derecha de los controles de la paleta representan porciones de los 4096 colores posibles en el Digi-Paint 3. Ya que en una pequeña parte de la pantalla no pueden representarse miles de colores, estos cuadros variarán dinámicamente mientras mueve el puntero sobre ellos mientras mantiene pulsado el botón izquierdo. A medida que se desplaza hacia el color deseado, los demás cuadros muestran todos los tonos posibles de este color. Cuando se desplace alrededor del cuadro de la izquierda, la componente roja del color permanece constante, mientras que las componentes verde y azul se modificarán. Similarmente, el cuadro central mantienen constante la componente verde, mientras que el derecho lo hace con la componente azul. Observará que los ajustes RGB se modifican también en consecuencia, lo cual le permite guiarse al elegir colores. Al soltar el botón, el último color mostrado será el elegido como color actual, apareciendo en el cuadro de color actual.

8.5.- CONTROLES.- (Teclado: "F1" (herramientas/controles conmutación))

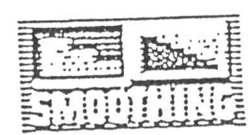

Figure 8.36 Controls

1) DEPURACION: (Teclado: "!" (desactivar); "@" (patrón); "#" (azar))


Figure 8.37 Dithering Icon

Pulsando sobre la parte izquierda de este icono se seleccionar un patrón regular para la mezcla de colores en los modos de trazo "Range", "Lighten", "Darken", "Colorize", "Rub Thru", "Blur", o "TxMap". Pulsando sobre la parte derecha, seleccionaremos un patrón aleatorio para la mezcla de colores en el modo de trazo "Range". Si no se selecciona ninguna parte de él, se desactiva la función de depuración, por lo que la transición de colores se efectúa en suaves bandas. Esta función, en especial el patrón aleatorio, incrementa el número de colores de la pantalla utilizando una mezcla de dos colores para crear un tercero. Este proceso permite una mayor precisión en la transformación o transición de colores. El Digi-Paint 3 utiliza 30 bits por cada pixels (lo que representa más de 1 billón de colores), para calcular los patrones de depuración.

2) SUAVIZADO: (Teclado: "/" (desactivar); "?" (activar))

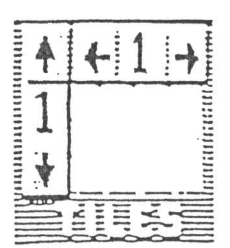

Figure 8.38 Smoothing Icon

Si selecciona la parte derecha de este icono, los trazos serán suavizados automáticamente, optimizando la mezcla de colores mediante los colores de la paleta con el fin de suavizar los bordes, logrando una apariencia de mayor resolución. Si se selecciona la parte izquieda, en cambio, este efecto queda anulado. En cualquier caso, esta función sólo estará disponible en el modo de trazo "TxMap".

3) CONTROLES DE ENLOSADO:

Estos controles le permiten modificar una brocha de forma que podamos plasmar múltiples copias de ella (hasta 9 x 9 copias). Esto se lleva a cabo sea cual sea el grado de seccionamiento que se haya seleccionado en sus controles. Además, la función de enlosado sólo es operativa en el modo "TxMap". Antes de nada, debe definir una brocha y ejecutar la función "Copy this Brush" en el submenú "Swap" del menú "Brush". De esta forma crearemos una copia una copia de la

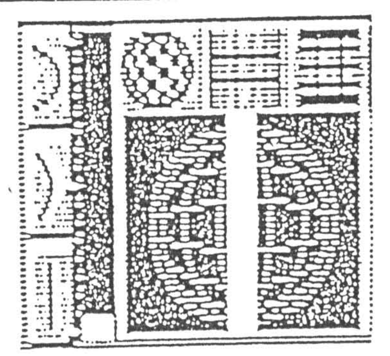
brocha, permitiendo el uso del modo "TxMap". Ahora seleccione 'TxMap" en el menú "Mode" y pase a la sección de controles de la ventana de herramientas. Los controles de enlosado estarán activados.


Figure 8.39 Tiling Controls

Pulse sobre las flechas superiores para incrementar o reducir el número de copias horizontales; pulse sobre las flechas del lateral izquierdo para incrementar o reducir el número de copias verticales. Seleccione cualquier herramienta de trazo, active el modo de rellenar, y dibuje una figura en la pantálla. De esta forma, la brocha se repetirá el número de veces indicado. Por ejemplo, si ha seleccionado 2 copias horizontales y 3 verticales, obtendrá un total de 6 copias de la brocha original.

Los controles de depuración y suavizado afectan también a la función de enlosado.

4) CONTROLES DE SECCIONAMIENTO:


Figure 8.40 Warping Controls

Estos controles serán operativos únicamente en el modo "TxMap". Por tanto, deberá definir primeramente una brocha utilizando las tijeras y hacer una copia de ella mediante "Copy this Brush". Luego, seleccione el modo "TxMap" en el menú "Mode".

El ajuste deslizante de la parte izquierda determina la cantidad de seccionamiento en la imágen resultante, desde nulo hasta severo, correspondiendo este último a la posición superior. Los tres iconos situados justo a la izquierda corresponden, respectivamente, a la posición superior, media e inferior del mando. Pulse sobre ellos

para elegir estos valores preajustados.

Los controles de dirección de seccionamiento, ubicados en la parte superior de la ventana de localización (la ventana central de mayor tamaño) determinan la posición del punto de seccionamiento, es decir, del punto o eje con respecto al cual la imágen es seccionada. El primer icono, el de la izquierda, corresponde a un seccionamiento puntual, es decir, que la imágen será seccionada tanto horizontal como verticalmente. El central es el icono de seccionamiento horizontal, y el de la derecha el de seccionamiento vertical. Pulse sobre uno de ellos y luego desplace el punto de seccionamiento resultante en la ventana de localización.

Cuando haya ajustado estos controles a su gusto, pulse sobre la pantalla de dibujo y trace un contorno con la brocha actual en cualquier tamaño y suelte el botón. De esta forma, la brocha será copiada y luego representada con el seccionamiento seleccionado en los controles.

Cuando estos controles están activados, los controles de enlosado están también operativos. Los controles de depuración y de suvizado afectan también al resultado de las operaciones de seccionamiento y del modo "TxMap".

5) <u>CONTROLES DE TRANSPARENCIA:</u>

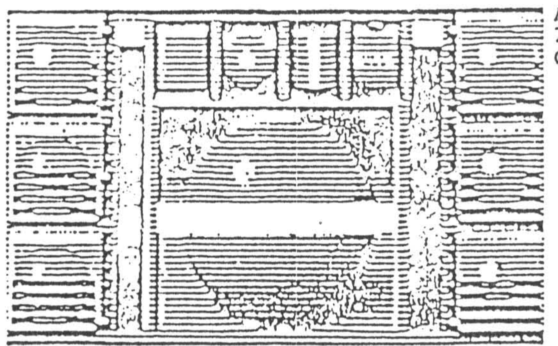


Figure 8.41 Transparency Controls

Estos controles determinan la cantidad de transparencia presente al dibujar o plasmar en la pantalla, así como la ubicación del punto de acción para este efecto de transparencia. Además, estos controles afectan a la colocación del rango de colores, cuando el modo de trazo de rango de colores está activado.

El ajuste deslizante de la izquierda, junto con los tres iconos próximos a él, controlan la transparencia del punto de acción. En su posición superior, el punto de acción resulta totalmente sólido. Los tres iconos corresponden a tres posiciones preseleccionadas de dicho mando. en su parte inferior (100% transparente), media (50% transparente) y superior (0% transparente, es decir, opaco). Pulse sobre cualquiera de estos iconos para desplazar el mando a la posición correspondiente. El ajuste deslizante de la derecha opera en forma similar pero afectando a la transparencia del borde o contorno del trazo ejecutado o de la brocha plasmada.

Entre ambos se encuentra la ventana de localización del punto de acción, con otros cuatro iconos en su parte superior. De izquieda a derecha, estos iconos se refieren a: desactivación, efecto puntual, efecto vertical y efecto horizontal. Una vez seleccionado el punto de acción, podrá ser situado en cualquier parte de la ventana de localización, pulsando sobre él con el botón izquierdo y desplazándole a la posición deseada.

8.6.- <u>VENTANAS PARA MANEJO DE FICHEROS:</u>

Las ventanas de manejo de ficheros del Digi-Paint 3 aparecen en 5 ocasiones: cargando o grabando pantallas, cargando o grabando brochas y cargando tipos de letras. Las ventanas operan de la misma forma en todos estos casos, con la excepción de los listados de referencia particulares de cada ocasión.

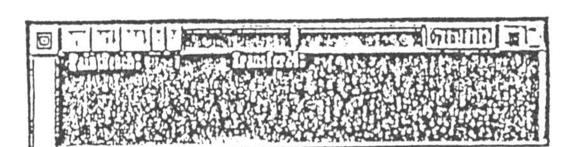


Figure 8.42 The Digi-Paint 3 File Requester

En la esquina superior izquierda de la ventana se encuentra el artilugio de cierre. Pulsando sobre él con el botón izquierdo, cerraremos la ventana, retornando a la ventana de herramientas. Justo a su derecha, hay tres artilugios de unidades de disco: "df0:", "df1:" y "dh0:", que se refieren a la primera y segunda unidad de discos, y al disco duro. Pulsando sobre ellos obtendremos el directorio de los ficheros presentes en la unidad correspondiente.

Los ficheros y directorios presentes en el disco aparecen en la zona negra de la parte inferior de la ventana. Los nombres de volúmen (que terminan en dos puntos) y los de directorios aparecen con letras de colos blanco, mientras que los nombres de ficheros aparecen en gris. El nombre del disco aparecen en la ventana negra que hay a la derecha de los artilugios de unidades de disco.

Pulse sobre un nombre de directorio con el botón izquierdo para abrirlo. De esta forma, el nombre del directorio sustituirá al nombre de disco en la ventana superior. Pulse sobre un nombre de fichero, y dicho nombre aparecerá a la derecha del nombre de directorio. Si el fichero seleccionado es el que desea cargar, pulse sobre el icono "Open File" con el botón izquierdo.

Veamos ahora algunas otras funciones de dicha ventana:

- Pulsando sobre "/" (entre los artilugios de unidades de disco y la ventana del nombre de disco) retrocederemos un directorio, es decir, pasaremos al directorio anterior, dentro de la estructura del disco.
- Pulsando sobre ":" retrocederemos hasta el directorio principal o raiz del disco.
- Si en el directorio en uso existen más ficheros que los que



físicamente pueden entrar en la ventana inferior, podremos utilizar la barra deslizante de color gris situada a la izquierda de los nombres para desplazarnos por la lista. Apunte sobre ella y pulse y mantenga el botón izquierdo del ratón. Desplazando el ratón de arriba a abajo iremos deslizando la lista de nombres.
- Si ya ha localizado el fichero o directorio que desea seleccionar durante el deslizamiento de un lista de nombres, pulsando el botón derecho o la barra de espacio en el teclado abortaremos el resto de la lista.
- Pulsar dos veces sobre un nombre de fichero ejecuta una carga instantánea de él.
- Pulsando sobre la parte izquierda del artilugio adelante/atrás den la esquina superior derecha de la ventana, hará retornar la pantalla del Workbench, manteniendo activa la ventana de ficheros. Esto le permitirá formatear un disco de datos, si así lo necesitara para grabar una pantalla o brocha.

8.7.- LOS MENUS.-

En esta sección se explicará cada uno de los comandos de menús disponibles. Los menús aparecerán al pulsar el botón derecho del ratón. Manteniendo pulsado este botón, desplace el puntero hasta el menú deseado, de forma que aparezcan los comandos incluidos en él. Baje el puntero hasta el comando deseado hasta que aparezca en inverso y suelte el botón para ejecutarlo. Algunos comandos disponen asimismo de submenús, que aparecen al alcanzar el comando con el puntero. Para seleccionar un comando en uno de estos submenús, desplace el puntero hacia la derecha hasta que aparezca en inverso el comando deseado y suelte el botón para ejecutarlo. Algunos nombres de comandos aparecen con una marca lateral, lo que significa que dicho comando está actualmente operativo. Por ejemplo, el modo de trazo actualmente en uso aparece con la marca de un asterisco.

8.7.1.- MENU PICTURE.-

Figure 8.43
Picture Menu

Este menú controla diversas operaciones referentes a pantallas, incluyendo la carga, grabación, impresión y tamaño de la pantalla.

1) LOAD: (Teclado: "l")

Al activar este comando aparecerá una ventana de manejos de ficheros que le permitirá cargar ficheros de pantallas previamente grabados en disco.

Apunte sobre el artilugio de la unidad de discos que contiene el disco con el fichero a cargar y pulse el botón izquierdo. La unidad funcionará unos instantes, apareciendo al momento la lista de directorios y ficheros disponibles en el disco en la parte inferior de la ventana.

Pulse sobre un nombre de directorio con el botón izquierdo para abrilo. De esta forma, el nombre del directorio sustituirá al nombre del disco en la parte superior. Pulse sobre un nombre de fichero, con lo que se colocará también en la parte superior, justo a la derecha del nombre de disco o directorio. Si el fichero seleccionado es el que desea cargar, pulse sobre "Open File".

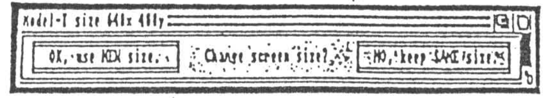


Figure 8.44
Load Palette/
Shrink Hires
Requester

Tras una breve pausa, la ventana desparecerá, apareciendo otra pequeña ventana de diálogo. Por defecto, el icono "Load Palette From File" ya está seleccionado. Si no desea utilizar la paleta de colores del fichero, pulse sobre él para desartivarlo, con lo que la pantalla del fichero empleará la paleta actualmente en uso en el programa. Manteniendo la paleta del programa, seguiremos utilizando los 16 colores de la banda. El inconveniente es que la nueva pantalla puede no tener una apariencia muy real ya que no está utilizando su paleta original.

Si la pantalla está en alta resolución (640x200 ó 640x400), aparecerá también un icono titulado "Shrink Hi-res to Lo-res". Seleccione dicho icono si desea reformatear la pantalla al modo de baja resolución. Este proceso utiliza unas sofisticadas rutinas de manejo de colores que permiten obtener unos resultados casi idénticos a la resolución original. Si no lo selecciona, la pantalla será cargarda sin modificación.

Finalmente, pulse sobre "OK" para cargar la pantalla, o bien pulse sobre "Cancel" para retornar a la ventana de manejo de ficheros.


Figure 8.45
"Change Screen
Size?" Requester

Al pulsar sobre "OK" y si la pantalla posee un tamaño diferente del actual de la pantalla de dibujo, aparecerá otra ventana de diálogo titulada "Change Screen Size?". Si pulsamos sobre "OK" el Digi-Paint modificará el formato de pantalla para adaptarlo al fichero. Si seleccionamos "NO", el programa cargará del fichero lo que entre en la pantalla, empezando por la esquina superior izquierda.

Si hemos seleccionado afirmativamente en la ventana citada y tenemos activa una pantalla de copia, aparecerá una tercera ventana:



Figure 8.46 "Delete Swap Screen?" Requester

Seleccione "OK, do size change" para modificar el tamaño de esta pantalla y borrar la pantalla de copia. Si selecciona "Cancel size change" el programa intentará cargar lo más posible del fichero en esta pantalla de copia, empezando en la esquina superior izquierda.

2) SAVE: (Teclado: "p")

Este comando se utiliza para grabar la pantalla actual en un fichero de disco, de forma que pueda utilizarlo en otra ocasión, bien con el mismo Digi-Paint o con cualquier otro programa de gráficos. La ventana que se emplea es equivalente a la que usamos para cargar ficheros, excepto en que el icono "Open File" ha sido sustituido por "Save File". Pulse sobre la ventana de nombre de fichero, escriba el nombre que desea dar a la pantalla y pulse la tecla "Return". Finalmente, para grabar el fichero, pulse sobre "Save File". En caso de que el disco esté lleno y no entre el nuevo fichero, el programa le avisará de ello. Le recomendamos que tenga siempre a mano discos formateados con espacio suficiente para que pueda almacenar en ellos sus trabajos.

3) PRINT:

Para imprimir la pantalla actual, seleccione este comando. Asegúrese de que su impresora está debidamente conectada antes de ejecutarlo. Aparecerá una ventana de diálogo preguntando el número de copias que desea imprimir. Pulse sobre las flechas para modificar el número de copias que aparece. Este número de copias puede ser alterado en cualquier momento durante el proceso de impresión. Pulse sobre "OK" para empezar a imprimir. Para detener el proceso en cualquier momento, retornando a la ventana de herramientas, pulse sobre "Cancel".

El Workbench incluido en el disco del Digi-Paint 3 incluye la utilidad Preferences y los controladores para las impresoras más populares. Si tiene alguna duda a este respecto, consulte el manual de su Amiga.

4) QUIT:

Seleccione este comando para salir del Digi-Paint 3 y retornar a la pantalla del Workbench. Como es normal en estos casos, el programa le pedirá confirmación de dicha acción. Pulse sobre "Yes" para salir del programa, o sobre "No" para retornar a la ventana de herramientas. No olvide grabar su trabajo antes de salir del programa, ya que en caso contrario lo perderá.

5) VIEW: (Teclado: "o" (overscan normal); "O" (overscan severo))

Esta opción selecciona el modo de representación en overscan, lo que representa el eliminar los bordes de la pantalla,



ocupándola por entero.

6) SIZE:

Esta opción activa una ventana de diálogo en la que podemos modificar las dimensiones de la pantalla de dibujo:



Figure 8.47 Size Requester

En el rectángulo de la izquierda aparece el número de pixels en sentido horizontal. Pulse sobre la flecha de la izquierda para reducir este valor, o sobre la de la derecha para aumentarlo. Junto a la derecha nos encontramos con otro valor, correspondiente a la resolución vertical. Para esta resolución de dispone de un doble juego de flechas, las grandes permiten variaciones de mayor magnitud, mientras que las pequeñas son más precisas. El icono "Restore" retorna la pantalla a los valores por defecto (320x200). Pulse sobre "Interlace" para seleccionar la pantalla en modo entralazado. Pulse sobre "OK" para aceptar los nuevos valores y retornar a la ventana de herramientas. Si seleccionamos un tamaño menor que el actual, perderemos parte de la pantalla actual, al resultar reducida. Si, en cambio, seleccionamos una más grande, la pantalla aparecerá empezando en la esquina superior izquierda. Pulse sobre "Cancel" para retornar a la ventana de herramientas sin efectuar ningún cambio.

7) CLEAR: (Teclado: "K")

Este comando borra la pantalla de dibujo, rellenándola con el color actual. Por tanto, todo dibujo existente se perderá, aunque podemos recuperarlo mediante "Undo". La pantalla de copia y la copia de la brocha actual no resultan afectados.

8) SWAP: (Teclado: "j")

Figure 8.48 "Picture Swap Sub-Menu

Este submenú dispone de una serie de funciones que permiten controlar la pantalla de copia de que dispone del Digi-Paint. En esencia, dispone de dos pantallas simultáneamente, la de dibujo que es la que utilizamos para dibujar, y, "debajo" de ella, la pantalla de copia. El submenú "Swap" dispone de cuatro funciones: "Exchange Pictures", "Copy This Picture", "Delete Other Picture" y "Merge Pictures". "Exchange Pictures" intercambia ambas pantallas. "Copy This Picture" es la única función activa al empezar con el programa. Utilice esta función para copiar la pantalla de dibujo en la pantalla de copia. Lógicamente, el utilizar la pantalla de copia requiere una mayor memoria, lo cual no podrá ser posible si la pantalla es de gran

tamaño en un Amiga con sólo 512K de memoria. Si no dispusiera de suficiente memoria e intenta usar la pantalla de copia, la pantalla parpadeará, lo cual le sirve de orientación sobre su escasez de memoria.

Por ejemplo, cargue la pantalla "Lady" y luego intente ejecutar "Copy This Picture", con lo que habremos copiado la imágen en la pantalla de copia. Cuando esto ocurra, observará que el icono "RubThru" ya no aparece desvanecido. Ahora ejecute "Clear" para borrar la pantalla de dibujo y rellenarla con el color actual. Trace algo en la pantalla con una brocha. Seleccione "Exchange Pictures" para intercambiar las pantallas. Ejecute ahora "Delete Other Picture" para borrar la pantalla de copia y liberar memoria. La función "Merge Pictures" mezclará ambas pantallas.

8.7.2.- MENU BRUSH.-

Figure 8.49
Brush Menu

1) LOAD: (Teclado: "L")

Al activar este comando aparece una ventana de manejo de ficheros, con la cual podemos cargar brochas que previamente hayamos grabado en disco. Esta ventana es idéntica a la de carga de ficheros de pantallas tanto en apariencia como en funcionamiento, con la excepción de que el icono "Open File" se llama ahora "Open Brush".

Pulse sobre el icono de la unidad de discos que desea utilizar. Cuando aparezca en la ventana su contenido, pulse sobre el nombre de directorio y luego de fichero deseado. Una vez que el nombre del fichero a cargar aparezca en la parte superior, pulse sobre "Open Brush" para cargar la brocha. Nada más ser cargada del disco, la brocha se convertirá en el puntero, y podrá ser utilizada como cualquier otra brocha.

2) SAVE: (Teclado: "F")

Este comando se utiliza para almacenar en disco la brocha que actualmente empleamos, de forma que la podamos utilizar en otra ocasión o con otro programa de gráficos. Se utiliza una ventana similar a las anteriores, con el icono de ejecución titulado "Save Brush". Escriba el nombre que desea dar al fichero tras pulsar con el ratón en la ventana y termine pulsando la tecla "Return". Para ejcutar la grabación, pulse sobre "Save Brush". Si el disco no dispone de espacio suficiente, el programa le avisará de ello al intentar la grabación. Procure disponer siempre de discos formateados con suficiente espacio libre para almacenar sus trabajos.

3) NOBACKGROUND: (Teclado: "t" (desactivar); "T" (activar))

Este comando ocasiona que el color de fondo (el color 0) resulte transparente al ser definida una brocha. Esto resulta de utilidad cuando desee definir una brocha de forma irregular o con huecos internos. Utilizando esta opción, no es necesario que trace con excesivo cuidado el contorno de la brocha, ya que todo lo que esté relleno con el color 0 será transparente.

El color de fondo es siempre el color 0, que en la paleta por defecto es el color negro (el color más a la izquierda en la banda de 16 colores). Utilice el comando "CopyColor" del menú "Palette" para cambiar este color 0.

4) SWAP: (Teclado: "J")

Figure 8.50
Brush Swap Sub Menu

Este submenú controla una serie de funciones especiales de manejo de brochas. En esencia, podrá disponer a la vez de dos brochas, una actualmente representada y otra grabada. "Exchange Brush" permite intercambiar entre estas dos brochas. "Copy this Brush" se utiliza para copiar la brocha actual en una zona de reserva. "Delete Swap Brush" borra esta brocha de copia, liberando memoria. Finalmente, "Restore Swap Brush" selecciona la brocha de copia, borrando la que estábamos usando hasta ahora.

8.7.3.- MENU PALETTE.-

Figure 8.51
Palette Menu

Este menú incluye una serie de comandos que controlan la paleta de 16 colores.

1) COPY COLOR:

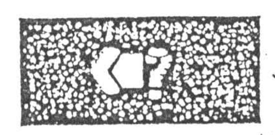


Figure 8.52
CopyColor Pointer

Este comando se utiliza para entrar colores en la paleta de 16 colores. El programa le proporciona una paleta de 16 colores que pueden utilizarse en cualquier lugar de la pantalla sin que haya

mezclas raras de colores (ver Apéndice B). Para usar este comando, primeramente seleccione el color que desea introducir en la paleta (utilice el selector de colores o bien la función "PickColor"). Ejecute este comando "CopyColor" en el menú "Palette", con lo que el puntero cambiará a una flecha con un interrogante al lado. Pulse sobre el color de la paleta de 16 colores que desea sustituir. Al instante, el color es reemplazado en la paleta, así como lo que hayamos dibujado en pantalla con él. Esto representará un cambio de aspecto en el dibujo, no siempre con resultados satisfactorios, sobre todo si el nuevo color es muy diferente al anterior. Utilice el comando "Undo" para anular este cambio.

Para cambiar el color que la función "NoBackground" considera como transparente (el color 0), seleccione el color que desea convertir en transparente, ejecute "CopyColor" para que el puntero cambie al correspondiente a esta función; tras ello, seleccione "NoBackground" en el menú "Brush".

2) REMAP:

Este comando puede utilizarse tras cambiar uno o más de los 16 colores de la paleta. Este comando utiliza la nueva paleta de colores para reproducir los colores originales de la pantalla. Esta opción resulta de utilidad si desea modificar la paleta para introducir nuevos colores, pero manteniendo intacto el dibujo original. Resultará de especial interés si se emplea con imágenes digitalizadas. Si necesita colocar nuevos colores en la paleta, coloque los nuevos en los colores presentes que sean lo más parecidos posibles. Cuando luego ejecute "Remap", la diferencia entre el dibujo original y el nuevo será mínima.

3) UNDO:

Este comando anula cualquier ejecución de los dos comandos anteriores.

8.7.4.- MENU EFFECT.-

Figure 8.53
Effect Menu

Este menú dispone de una serie de funciones que afectan a la brocha en uso. Si no tenemos en este momento una brocha, los comandos no estarán disponibles.

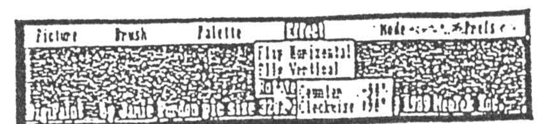
1) FLIP HORIZONTAL: (Teclado: "x")

Este comando invierte la brocha actual alrededor de un eje vertical.

2) FLIP VERTICAL: (Teclado: "y")

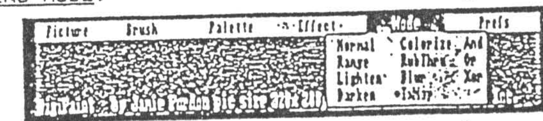
Invierte la brocha alrededor de un eje horizontal.

3) ROTATE 90 DEGREES: (Teclado: "z" (a derechas); "Z" (a izquierdas))


Figure 8.54
Brush Rotate Sub-Menu

Este comando gira la brocha 90 grados en sentido del reloj o al revés, dependiendo del subcomando elegido. Si desea girar la brocha 180 grados, resulta más rápido el invertirla horizontalmente y luego verticalmente.

8.7.5.- MENU MODE.-


Figure 8.55
Mode Menu

Este menú incluye una serie de modos de trazo que le proporcionan una herramientas muy potentes para crear y alterar dibujos. Sus efectos se extienden a todas las herramientas de trazo, brochas (incluyendo las brochas que defina Vd. mismo) y textos. El modo actualmente seleccionado aparece reflejado en el indicador de modo presente en las secciones de herramientas y de texto de la ventana de herramientas, en la esquina inferior derecha. Es muy importante que recuerde el modo que está utilizando, para evitar efectos inesperados.

La mayoría de los modos de trazo resultan afectados por los controles de depuración ajustados en la sección de controles, a excepción de los modos "Normal", "And", "Or" y "Xor".

1) NORMAL: (Teclado: "~" ó "`")

Este es el modo de trazo por defecto, en que los trazos aparecen plasmados con el color actualmente seleccionado. Si está utilizado una brocha personalizada, ésta aparecerá con sus colores originales.

2) RANGE: (Teclado: "1")

En este modo de trazo, los trazos se aplican utilizando el rango de colores de la barra de colores. Mientras se esté en este modo, no se utiliza el color actual, únicamente el rango de colores. Utilice los controles de transparencia para modificar la ubicación del

color izquierdo del rango. El punto de acción en los controles de transparencia se activa automáticamente al seleccionar este modo de trazo. Si se desactiva el punto de acción, sólo se utilizará el color derecho del rango y aunque esté activada la opción de depuración, se observarán mezclar raras de colores.

Si está empleando una brocha personalizada, al plasmarla en pantalla se utilizará también el rango de colores, sin usarse ninguno de los colores propios de la brocha.

Este modo puede utilizarse para crear efectos de destellos, fondos con difuminados de múltiples colores, y otros efectos luminosos.

3) <u>LIGHTEN</u>: (Teclado: "2")

Este modo opera aclarando el color de la pantalla en la zona en la que estamos pintando. Resulta de gran utilidad si lo empleamos junto con el comando "Repeat", con el fin de iluminar o aclarar lo que estamos dibujando en este momento.

Si está empleando una brocha personalizada, este modo utiliza únicamente la forma de la brocha, pero ninguno de sus colores.

4) <u>DARKEN</u>: (Teclado: "3")

Equivalente al modo anterior, pero oscureciendo la pantalla.

5) <u>COLORIZE</u>: (Teclado: "4")

Este modo modifica los valores de color (la crominancia) de la pantalla sin afectar a su brillo (luminancia). El nuevo color será del valor seleccionado, pero conservando el mismo brillo que tenía antes. Este modo es de gran potencia, permitiendo, por ejemplo, el colorear pantallas en blanco y negro, tal como se muestra en los tutoriales. Puede usarse también para modificar los colores de la pantalla. Este modo resulta afectado por la función de depuración, por lo que si desea obtener colores puros, desactive esta función.

Si está utilizando una brocha personalizada, este modo emplea únicamente la forma de la brocha (pero no sus colores originales) utilizando el color actual.

6) <u>RUBTHRU</u>: (Teclado: "5")

Este modo sólo se puede emplear si se ha activado la pantalla de copia. Por tanto, para poder activar este modo, antes deberá ejecutar "Copy this Picture" en el menú "Swap". El modo opera mezclando porciones de la pantalla de copia en la pantalla de dibujo. Active este modo y luego utilice las funciones de transparencia, de relleno o bien plasme cualquier brocha. Los controles de transparencia pueden utilizarse conjuntamente con este modo para crear efectos de montaje muy precisos.

Si está empleando una brocha personalizada, este modo de trazo utiliza únicamente la forma de la brocha, pero ninguno de sus colores.

7) <u>BLUR</u>: (Teclado: "6")

Este modo suaviza los bordes de todas las transiciones de color, en forma similar al pintado con acuarelas. Utilizando este efecto repetidamente (mediante la función "Repeat") cr[illegible]nos difuminados muy precisos. Observe que los controles de transparencia reducen la cantidad de suavizado utilizado en la pantalla.

Si está utilizando una brocha personalizada, este modo emplea únicamente el contorno de la brocha, pero no sus colores.

8) <u>TXMAP</u>: (Teclado: "7")

Este modo permite seccionar o redimensionar cualquier brocha personalizada, de forma que pueda ocupar cualquier contorno que definamos (incluyendo texto). Para poder activar este modo, primeramente debemos definir una brocha mediante el icono de las tijeras. Luego, ejecute la función "Copy this Brush" para crear una copia de ella. De esta forma, el modo "TxMap" estará ahora disponible en el menú "Mode". Tras seleccionarlo, pase a la sección de controles de la ventana de herramientas. Observará que los controles de seccionamiento estarán disponibles, así como los controles de [illegible]losado y de suavizado.

Recuerde que cada vez que utilice este modo, resulta operativo sobre la copia de la brocha original. Si define una nueva brocha y luego la plasma en la pantalla, entonces este modo reconstruye la brocha original en el contorno de la nueva brocha, utilizando los ajustes actuales de los controles de seccionamiento. Los efectos resultantes pueden ser muy complicados, especialmente si además están activados los controles de transparencia.

9) <u>AND</u>: (Teclado: "8")

Este modo de trazo resulta similar al uso de un filtro coloreado (del color actual) sobre la pantalla. Si está utilizando una brocha personalizada, este modo empleará únicamente el contorno de dicha brocha, pero ninguno de sus colores originales.

Tecnicamente, este modo es una operación binaria que compara las componentes RGB de los colores de la pantalla. Este comando opera sobre las componentes RGB como valores binarios, es decir, convierte los valores decimales RGB en valores binarios, y luego compara los valores binarios del dibujo y los pixels de la pantalla. [illegible] esta situación, el resultado será 1 sólo si ambos valores comparados son 1. El efecto final será la conversión de los colores al color coloreado. Este modo puede utilizarse también para eliminar colores de la pantalla. Por ejemplo, si ejecutamos un "And" con rojo 15 (componentes verde y azul a 0), el resultado será la eliminación de todos los rojos puros del dibujo.

10) <u>OR</u>: (Teclado: "9")

Este modo es similar a introducir fuentes de luz (del color actual) en la zona de pantalla afectada. Si está empleando una brocha personalizada, este modo utiliza únicamente su contorno y no sus colores originales, pero con el color actual.

Tecnicamente, este comando opera sobre los valores RGB como valores binarios, esto es, convirtiendo los valores decimales RGB en valores binarios, comparándoles luego con los valores binarios del dibujo y pixels de la pantalla. Si uno de ellos o ambos valores valen 1, el resultado será 1. El efecto normal será el de añadir color, pero dependerá de los valores RGB del dibujo.

11) <u>XOR</u>: (Teclado: "O")

Este modo crea un efecto negativo (del color actual) en la zona de la pantalla afectada. Si está utilizando una brocha personalizada, se empleará únicamente sus contornos con el color actual, pero no sus colores originales.

Utilice un blanco puro con este modo para crear un efecto negativo en la pantalla. Podremos crear algunos colores falsos interesantes utilizando este modo con otros colores, como el rojo o el azul.

Esta función es tal vez la de funcionamiento más extraño de todas. Tal como refleja su nombre, se refiere a una operación "O exclusiva". Por tanto, opera en forma similar a los dos modos anteriores, pero usando la operación citada. Aquellos usuarios que estén familiarizados con esta función lógica, comprenderán fácilmente su efecto final. Los demás se tendrán que contentar con experimentar a vez qué pasa. En general, el efecto será el de invertir los colores del área afectada, en especial si utilizamos el color blanco como color actual, cuyos tres valores RGB son 15.

8.7.6.- MENU PREFS.-

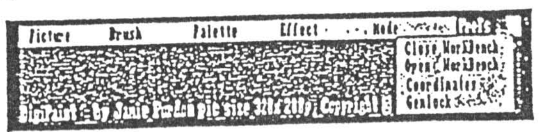


Figure 8.56
PrefsMenu

Este menú controla algunos ajustes básicos del Digi-Paint 3.

1) <u>CLOSE WORKBENCH</u>:

Este comando cierra la pantalla del Workbench, permitiendo recuperar algo de memoria para poder usarla con el Digi-Paint 3. Esto resultará de especial interés si su máquina sólo dispone de 512K de memoria. Si este comando está seleccionado, el programa intenta mantener dicha pantalla cerrada.

2) <u>OPEN WORKBENCH</u>:

Si necesita abrir la pantalla del Workbench, utilice este comando. Recuerde que el abrir esta pantalla representa un gasto de memoria que será restado del Digi-Paint 3. Con este comando seleccionado, el programa intenta mantener esta pantalla abierta.

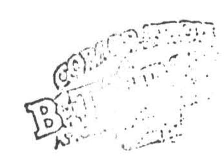
3) <u>COORDINATES</u>: (Teclado: "g" (activar/desactivar))

Este comando activa o desactiva la coordenadas de pantalla, que aparecen en la ventana de herramientas, reemplazando el indicador de modo de trazo (pulsando sobre dicho indicados, se activa también las coordenadas). Estas coordenadas expresan la distancia, en pixels, desde la esquina superior izquierda de la pantalla. Cuando empieza a dibujar, las coordenadas se refieren al punto inicial del trazo. Si la ventana de herramientas desaparece al dibujar, pulse la tecla "Esc" o el botón derecho del ratón para hacerla reaparecer.

4) <u>GENLOCK</u>:

Este comando fuerza al Digi-Paint a ignorar el color 0 y no utilizarlo en ninguna acción de trazo mientras dicho comando esté activo. Si está empleando un genlock o mezclador de video, todas las zonas de pantallas que estén en dicho color serán sustituidas por la otra señal de video que estamos mezclando. Por tanto, este comando le permitirá utilizar todas las funciones del programa, sin dejar "agujeros". Recuerde que el color 0 es el primer color (el de la izquierda) de la paleta de 16 colores.





9.- EL PROGRAMA TRANSFER 24.-

9.1.- INTRODUCCION.-

El programa Transfer 24 contiene muchas de las posibilidades para el procesado de imágenes de ficheros incluidas en el Digi-View Gold. Añadiendo este programa al Digi-Paint 3 tendremos un completo paquete de gráficos así como herramientas de proceso. Aquellos usuarios que ya dispongan del Digi-View 3.0 observará que las modificaciones son mínimas, por lo que sabiendo utilizar este programa, sabrá utilizar el Transfer 24.

9.2.- CARGA DEL PROGRAMA.-

Antes de empezar, haga una copia del disco del programa, utilizando los comandos normales de copia del DOS.

Para cargar el Transfer 24, pulse dos veces sobre su icono, con lo que aparecerá la pantalla de presentación, en la que podemos seleccionar la resolución de pantalla deseada:



Figure 9.01
Startup Screen

Pulse sobre los iconos "Off" y "On" para activar o desactivar el valor correspondiente. Los iconos que estén seleccionados, aparecerán en inverso. Al seleccionar las diferentes posibilidades, los valores que aparecen en los recuadros "Width" (anchura) y "Height" (altura) irán cambiando en consecuencia. Se puede también pulsar directamente sobre estos recuadros para ir pasando cíclicamente por todas las resoluciones posibles. Finalmente, pulse sobre "OK" para seleccionar los valores actuales e iniciar la carga del programa, o bien pulse sobre "Exit" para retornar al Workbench.

Los ajustes citados seleccionan la resolución de la pantalla. La resolución en colores (por ejemplo, 32 colores o HAM) se controlan desde dentro del Transfer 24.

9.3.- MENU PROJECT.-

1) NEW:

Seleccionando esta opción, se borrará cualquier imagen que haya en la memoria del ordenador. Si no ha sido grabada previamente, perderá su trabajo.

2) LOAD:

Al seleccionar esta función aparecerá una ventana de manejo de ficheros en formato IFF y RGB. Recuerde que el formato IFF es el formato estándar para ficheros de gráficos, cualquier fichero de este tipo podrá ser cargado desde este programa).

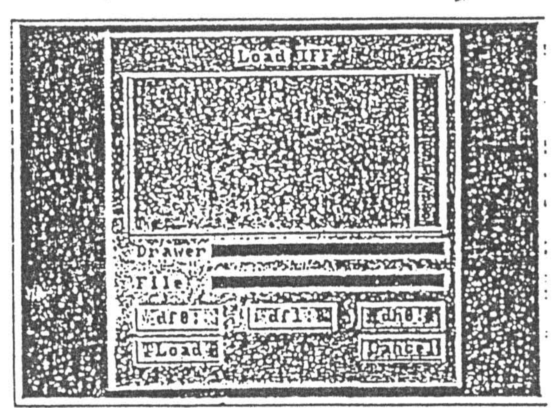


Figure 9.02
Load Requester

En la parte superior de la ventana aparece el texto "Load IFF", y bajo él todos los ficheros del disco actual. Si hay más ficheros de los que físicamente entran en la ventana, podrá utilizar la barra deslizante de color gris que hay en el lateral derecho. Los nombres de ficheros aparecen en color oscuro, mientras que los nombres de directorios aparecen en color claro. Para abrir un directorio, pulse sobre su nombre, con lo que su contenido aparecerá en la ventana. Para retonar al directorio raiz del disco, pulse sobre el artilugio de la unidad de discos correspondiente, en la parte inferior de la pantalla ("df0:", unidad interna; "df1:", unidad externa o segunda unidad; y "dh0:", disco duro). Al pulsar sobre el nombre del fichero que deseamos cargar, su nombre aparecerá en la línea inferior ("File"). El nombre del disco aparecerá en la línea superior

("Drawer") únicamente si ha cambiado de unidad pulsando sobre los iconos citados. Si hemos abierto un directorio, su nombre aparecerá en vez del nombre de disco.

Cuando en dicha línea aparezca el nombre del fichero que deseamos cargar, pulse sobre "Load" para iniciar su carga. Si, al contrario, no desea cargar el fichero, pulse sobre "Cancel" para retornar a la pantalla de trabajo del Transfer 24.

Al cargar una pantalla, se convertirá automáticamente a la resolución y numero de colores actualmente ajustados en la pantalla de presentación del programa. Esta conversión de formato resulta de gran utilidad. Una vez convertido un fichero, podrá ser grabado utilizando un nombre diferente al original, para conservarlo en el nuevo formato.

Para convertir correctamente un fichero de una resolución a otra sin que queden espacios en blanco, asegúrese de que la panta la original es un múltiplo par (si se va a reducir) o submúltiplo par si se va a expandir) de la resolución actual en el programa, tanto en sentido vertical como horizontal. Por ejemplo:

Si la resolución del programa es	El fichero debe ser de
320x200	640x200, 320x200, etc.
384x200	768x400, 384x400, etc.
704x480	352x240, 704x240, etc.

Observe que el Transfer 24 no pueden manejar pantallas tan grandes como las posibles en el Digi-Paint 3. El tamaño máximo posible es de 768 x 480 pixels.

3) SAVE:

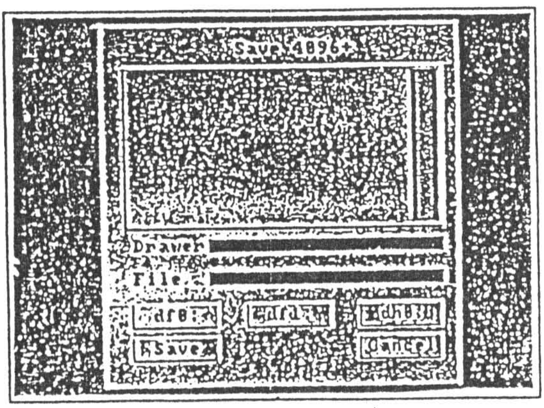


Figure 9.03
Save Requester

Esta función permite grabar imágenes digitalizadas como formato IFF que luego pueda ser cargado desde otros programas de gráficos. La ventana de diálogo empleada es similar a la utilizada para cargar ficheros, salvo que en la parte superior aparece "Save File" y el icono de ejecución se denomina "Save". Aparecerá también el número de colores presentes en el dibujo. Para grabar el programa,

primeramente asegúrese de tener en la unidad el disco deseado. Pulse sobre los iconos de unidades para ver el contenido de cada disco. Cuando tenga seleccionado el disco a emplear, pulse sobre la línea de nombre de fichero y escriba el nombre que desea dar a la pantalla y finalmente pulse sobre "Save". Recuerde utilizar un nombre distinto al original, a menos que desee que el fichero sustituya al anterior. El nombre de fichero no pueden ser más largo que la ventana.

4) LOAD PALETTE:

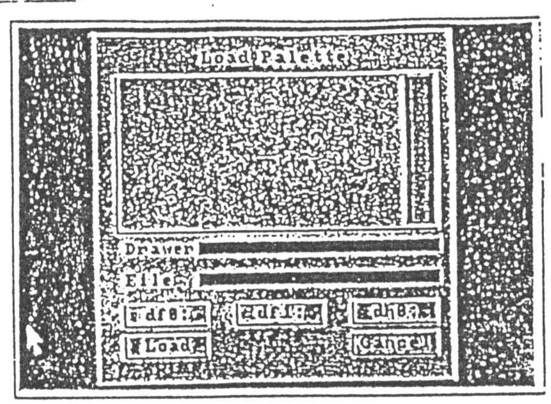


Figure 9.04
Load Palette Requester

Esta función carga la paleta de colores perteneciente a un dibujo, introduciéndola en los controles de paleta. Tal como verá más adelante, podrá representar una imágen con 32 o menos colores. Una vez haya definido una paleta en particular, puede seguir usándola cuando carguemos otros ficheros. Seleccione un nombre de fichero y cárguelo. No parece que ocurra nada hasta que acceda a los controles de la paleta, donde verá al paleta de la imágen que acaba de cargar. Si ahora pulsamos sobre "Freeze Palette" y luego cargue otro fichero, con lo que la nueva pantalla seguirá empleando la paleta anterior. Esto resulta útil si está creando una animación o programa de presentación, casos en los que interesa que todas las pantallas utilicen la misma paleta de colores.

5) PRINT:

Si desea imprimir la imágen presente en la pantalla, seleccione esta función. Cargue el fichero que desea imprimir y luego seleccione la función. Asegúrese de tener seleccionada la inpresora correcta en el Preferences. Si desea cancelar la impresión, apague la impresora. Tras una breve pausa aparecerá un mensaje de aviso indicándole que revise su impresora o el cableado. Pulse sobre "Cancel" para retonar al Transfer 24.

6) HISTOGRAM:

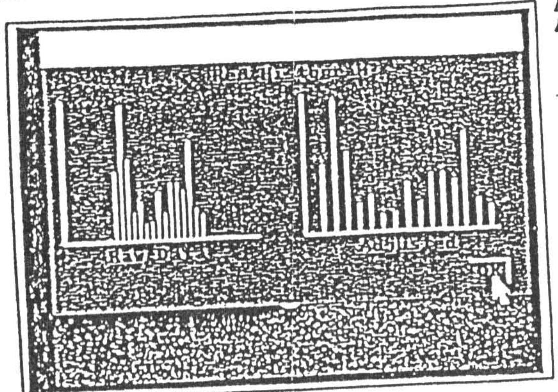


Figure 9.05
Histogram

Esta función le proporciona información sobre los valores de rojo, verde y azul de la imágen. Seleccione en su submenú el color sobre el que deseamos informarnos. En un momento, en pantalla aparecerán dos gráficas, mostrando los datos propios y dichos datos una vez ajustados por el programa. El eje vertical se refiere a número de pixels, mientras que el horizontal se refiere a brillo (de izquierda a derecha, de oscuro a claro). El histograma de la derecha muestra cómo han sido modificados los datos originales, tras ejecutar los controles de color del programa. Pulse sobre "OK" para retornar a la pantalla principal.

7) ABOUT:

Esta función contiene los derechos de autor, así como número de versión del programa. Pulse sobre "OK" para retornar a la pantalla de trabajo.

8) QUIT:

Seleccione esta función para salir del programa y retornar al Workbench. Si no ha grabado sú trabajo en disco, habrá perdido irremediablemente su trabajo.

9.4.- LOS CONTROLES.-

1) COLOR:

Activando esta función aparecerá el panel de controles de colores, teniendo como equivalente por teclado a Amiga derecha y "c".

Figure 9.06
Color Contr

En la primera linea del panel aparece el modo en que se representa la imágen. Por defecto, se selecciona el modo "4096+". En este modo, la pantalla aparece utilizando los 4096 colores disponibles en el Amiga, es decir, en el modo HAM.

La imágen puede aparecer también en los modos "Line Art", blanco y negro ("B/N", dos colores), 32 colores o menos "32" (en media y alta resolución, sólo dispondremos de un máximo de 16 colores), 64 colores (el denominado modo de "medio brillo"), ó 4096 colores (un buen sistema para representar una pantalla mientras se experimenta con los ajustes de color, y más rápido que el modo "4096+").

Por debajo de la linea de modo están los controles de depuración "Dither", que afecta únicamente a las pantallas representadas en 64 o menos colores. En esencia se basa en el uso de una mezcla de dos colores para crear una tonalidad intermedia que permite igualar los contornos. Seleccionando un valor de "1" ó "2" hacemos que el programa mezcle pixels de colores diferentes para generar otros colores cuando se examinan a distancia. Vea la diferencia de apariencia de una pantalla con esta función activada y con ella desactivada. Pulse sobre "Display" para ver el cambio efectuado.

El Transfer 24 dispone realmente de 3 modos de depuración, los modos "1" y "2" del "Dither" y el ajuste deslizante de grano "Sharp". El ajuste de grano puede utilizarse conjuntamente con el de depuración, ya que normalmente se obtienen mejores resultados mezclando ambas funciones. En esencia, la función "Dither" ajusta la textura de la imágen, mientras que la función "Sharp' ajusta su grano. El modo "1" es de efecto más aparente, mientras que el modo "2" resulta muy útil para reducir el número de colores de la pantalla.

Justo a la derecha de los controles de "Dither" hay otros dos modos denominados "Pos" y "Neg". El primero crea una imágen normal desde un negativo. Activando el modo "Neg" crearemos una versión negativa de la imágen, invirtiendo todos los colores.

Si seguimos bajando, nos encontramos con 7 mandos deslizantes ("Brightness", "Contrast", "Saturation", "Red", "Green", "Blue" y "Sharpness"). Estos mandos permiten ajustar la imágen para una mejor apariencia, o bien para crear efectos especiales. Para desplazar los mandos, coloque el puntero sobre el indice, mantenga pulsado el botón izquierdo y desplace el ratón en sentido vertical. Bajo el mando aparece un valor que expresa la posición actual del mando. Este valor puede variar desde -47 hasta 48. Resulta útil el anotar estos valores para futuras referencias. Veamos cada uno de estos mandos en particular:

- Brightness (Bri): es el equivalente al mando de brillo de un televisor, ya que este control incrementa o disminuye la iluminación media de la imágen. Observe que una pequeña variación de este mando producirá efectos apreciables en la imágen. En su posición superior, la imágen aparecerá prácticamente en blanco mientras que en la inferior aparecerá prácticamente negra.

- Contrast (Con): equivale al mando de contraste de un televisor. Subiendo el mando, el blanco se hace más blanco, el negro más negro, y los colores más intensos. Bajando su posición, los blancos y negros se convierten en grises, y los colores se desvanecen. Esto puede aumentar o disminuir la diferenciación entre diferentes partes de la imágen. Con el contraste al máximo, la imágen se reducirá a unos pocos colores, muy brillantes. Al mínimo, la imágen aparecerá "plana", con muy pocos tonos muy pocos diferenciados.

- Saturation (Sat): equivale al mando de saturación de un televisor. En su posición mínima, la imágen se convierte en blanco y negro, mientras que al máximo los colores resultan anormalmente intensos, como en los cromos. Si los colores de la pantalla no parecen ser suficientemente intensos, eleve la posición de este mando.

- Red: al máximo, se incrementa la cantidad de rojo de la imágen, resultando disminuido si descendemos el mando. En su posición mínima, practicamente no habrá color rojo en la pantalla, mientras que en su posición máxima, todo el dibujo aparecerá en tonos de rojo.

- Green: equivalente al anterior pero para el color verde.

- Blue: idem para el color azul.

- Sharpness (Sharp): aumentando este ajuste, aumentará el grano de la imágen. Si lo descendemos, disminuirá el grano. Lógicamente afectará a los contornos y bordes de la pantalla. Un valor normal para este ajuste es entre 3 y 5, lo que resulta normalmente aconsejable para que el texto aparezca más claro. En las posiciones mínimas la imágen aparece en estilo impresionista.

Para terminar, sólo quedan otros 4 iconos en el panel de controles:

- Default: pulsando sobre él retornamos todos los controles a sus posiciones intermedias.

- OK: pulsando sobre él abandonamos el panel de controles, pero sin representar la pantalla con los nuevos ajustes.

- Palette: pulse este icono para pasar al panel de la paleta de colores.

- Display: cuando haya ajustado los controles a los valores deseados, pulse sobre este icono para representar la pantalla con estos nuevos ajustes.

9.5.- LA PALETA DE COLORES.-

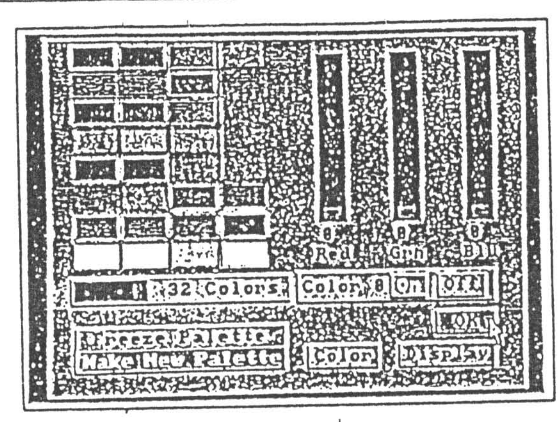


Figure 9.07
Palette Controls

Esta función activa el panel de la paleta de colores (equivalente por teclado: Amiga + "p"). En dicho panel dispondremos de una serie de controles que nos permitirán reducir el número de colores de una imágen, representar una pantalla con determinada paleta y modificar los colores de la paleta.

Para utilizar los controles de la paleta, pulse primeramente sobre el icono titulado "32" en el panel de controles y luego sobre el icono "Palette" para pasar al panel de la paleta. En la parte superior derecha de dicho panel podremos ver 32 cuadrados de color, representando a los 32 colores actualmente en uso, dentro de los 4096 posibles. Si desea emplear menos de 32 colores, desplace el ajuste deslizante "32 Colors". Desplazando dicho ajuste modificamos en número de colores disponibles. En el último color del rango posible aparecerá un marco. El utilizar menos de 32 colores puede ser interesante si deseamos utilizar luego la imágen en un programa de dibujo y deseamos disponer de algunos colores libres para alterar o completar la pantalla. Por ejemplo, puede elegir 28 colores, con lo que dispondremos de 4 colores sin definir, que luego pueden ser definidos en el programa de gráficos, según nos interese. Además, el utilizar menos colores permite ahorrar memoria, ya que la pantalla ocupará

menos. Una pantalla de 320x200 con 16 colores ocupará unos 32K, mientras que con 8 colores ocupará 24K o menos. Esto es importante cuando almacenamos pantallas en una base de datos, o las enviamos por línea telefónica, o simplemente para ocupar menos capacidad de disco.

Podremos también alterar los colores de la paleta para crear efectos especiales. Apunte al color que desea modificar y pulse el botón izquierdo. El cuadro de color aparecerá destacado. Si desplazamos los ajustes de componente de rojo, verde y azul, modificaremos en consecuencia dicho color. Cuando haya ajustado los colores según su gusto, pulse sobre el icono "Freeze Palette" y luego sobre "Display". La imágen se representará con los nuevos colores. Si desconectan los controles de "Dither" en el panel de controles, podrá obtener algunos efectos interesantes.

El Transfer 24 por defecto tiene seleccionado el icono "Make New Palette", lo que significa que intentará construir la mejor paleta que pueda generar a partir de la pantalla cargada, o tras ajustar cualquier control de color en la pantalla actual. Si no desea que el programa altere al paleta, seleccione "Freeze Palette". En esta situación, el programa utiliza siempre la paleta actual independientemente de los cambios que introduzca en el dibujo. El procedimiento normal para cargar la paleta original asociada a una pantalla, es cargar la pantalla mediante "Load", seleccionar el icono "Freeze Palette" y luego cargar la paleta de la pantalla mediante "Load Palette".

Cuando el icono "Color 0" está en posición "Off", el programa genera la paleta sin utilizar el color 0. Esto es útil si posteriormente utilizaremos la pantalla con un genlock o mezclador de vídeo, y no deseamos que aparezcan "agujeros" en el resultado final.

Finalmente, el icono "Display" para representar la pantalla acorde a los ajustes introducidos en este panel. Por tanto, opera en la misma forma que su icono homónimo del panel de controles.



APENDICE A: COMANDOS POR TECLADO.-

1) HERRAMIENTAS DE TRAZO:

TECLA	DESCRIPCION
a	Repeat (repetir última acción)
b	Definir brocha (tijeras)
c	Circulo sin rellenar
C	Circulo relleno
d	Trazo manual continuo sin rellenar
D	Trazo manual continuo relleno
e	Elipse sin rellenar
E	Elipse rellena
f	Desactivar función de relleno
F	Activar función de relleno
g	Conmutación coordenadas/modo
m	Activación modo ampliado
r	Rectángulo sin rellenar
R	Rectángulo relleno
s	Trazo manual
U	Undo (anular última acción)
v	Polígono sin rellenar
V	Polígono relleno
F1	Conmutación herramientas/controles
F2	Conmutación herramientas/texto
F3	Conmutación herramientas/paleta
F4	Undo (anular última acción)
F5	Repeat (repetir última acción)
-	Reducir tamaño brocha
+	Aumentar tamaño brocha
\	Cambiar forma brocha
.	Brocha de un pixel

2) FUNCIONES DE MENUS:

TECLA	DESCRIPCION
B	Recuperar brocha
H	Copiar pantalla a pantalla de copia
N	Copiar brocha a memoria de copia
t	Desactivar "NoBackground"
T	Activar "NoBackground"
i	Ventana de carga de ficheros de tipos de letra
j	Intercambiar pantallas
J	Intercambiar brochas
K	Borrar pantalla con color 0, seleccionar color 1 como color actual
l	Ventana de carga de ficheros de pantalla o imágenes
L	Ventana de carga de ficheros de brochas
p	Ventana de grabación de ficheros de pantallas
P	Ventana de grabación de ficheros de brochas
x	Invertir horizontalmente la brocha
y	Invertir verticalmente la brocha

TECLA	DESCRIPCION
z	Girar 90 grados a derechas la brocha
Z	Girar 90 grados a izquierdas la brocha

3) MODOS DE TRAZO:

TECLA	DESCRIPCION
' ó ~	Modo normal
1	Modo rango de colores
2	Modo luminoso (Lighten)
3	Modo oscuro (Darken)
4	Modo colorizar (Colorize)
5	Modo mezclar (RubThru)
6	Modo Blur
7	Modo TxMap
8	Modo And
9	Modo Or
0	Modo Xor

4) CONTROLES:

TECLA	DESCRIPCION
n	Centrar punto de acción en el localizador
F6	100% punto de acción, 100% bordes
F7	50% punto de acción, 50% bordes
F8	20% punto de acción, 20% bordes
F9	0% punto de acción, 0% bordes
F10	Conmutación dirección punto de acción (desactivado, horizontal, vertical, ambos)
/	Suavizado desactivado (modo TxMap)
?	Suavizado activado (modo TxMap)
!	Dithering desactivado
@	Dither patrón
#	Dither aletorio

5) PALETA DE COLORES:

TECLA	DESCRIPCION
, ó <	Cojer color en pantalla

6) TEXTOS:

TECLA	DESCRIPCION
$	Texto optimizado o suavizado
%	Texto enfatizado
^	Texto itálico
&	Texto subrayado

6) VARIOS:

TECLA	DESCRIPCION
I	Activación modo entrelazado
o	Activación modo overscan (352)
O	Activación modo overscan (384)
S	Grabar pantalla con el nombre actual
w	Operar sobre toda la pantalla
*	Ambas vistas (modo 3D desactivado)
(	Vista izquierda (lineas pares para 3D)
)	Vista derecha (lineas impares para 3D)
Esc	Abrir/cerrar ventana herramientas, cerrar ventana ampliación
Return	Activa texto introducido por teclado, equivalente a OK en las lineas de introducir texto
Cursor	Desplazar pantalla, desplazar ventana ampliación
Espacio	Cancelar acción actual
Tab	Ajustes del programa por defecto (transparencia desactivada, punto de acción centrado, modo normal



APENDICE B: EL MODO HAM Y EL DIGI-PAINT 3.-

El denominado modo HAM del Amiga utiliza 6 planos de bits para representar imágenes. Esto representa que cada pixel de la pantalla utiliza 6 bits para determinar su color. Si los dos bits más significativos (los dos de la izquierda) valen "00", los restantes 4 bits (que abarcan de 0 a 15 en decimal) se utilizan para determinar el número de color dentro de la paleta de colores. Esto le permite disponer de 16 colores dentro de los 4096 posibles en el Amiga, de aquí que la paleta de colores del Digi-Paint 3 conste de 16 colores diferentes. Cada color viene definido por estos cuatro bits, que determinan la componente roja, verde y azul del color. Por lo tanto, cada color tiene una componente roja entre 0 y 15, una componente verde entre 0 y 15 y una componente azul entre 0 y 15.

Si los dos bits más significativos valen "01", el pixel tiene el mismo color que el pixel inmediatamente a su izquierda (el anterior), excepto que los 4 bits restantes pueden utilizarse para reemplazar la componente azul de este pixel. Si valieran "10", los cuatro bits últimos sustituirían a la componente roja, mientras que si fueran "11" sustituirían a la componente verde.

El resultado de lo anterior es que podrá representar todos los 4096 colores simultáneamente en pantalla, aunque no podrá pasar desde el negro (rojo 0, verde 0 y azul 0) al blanco (rojo 15, verde 15 y azul 15) en un sólo pixel. Necesitará como mínimo tres pixels, cambiando en cada uno de ellos un componente de color. Por lo tanto, en pantalla representa un total de 4 pixels. El primero tendrá unas componentes RGB de "0-0-0" (negro), el segundo será "15-0-0" (rojo), el tercero "15-15-0" (amarillo) y el cuarto y último será "15-15-15" (blanco). Sin embargo, el hecho de que el Digi-Paint 3 utiliza una paleta de 16 colores significa que para 16 de estos colores que Vd. elija, este color puede ser inmediatamente sustituido en cualquier lugar de la pantalla sin que exista la transición citada. Esta técnica es la que proporciona al Digi-Paint la posibilidad de obtener maravillosas imágenes, siendo fiel reflejo de la potencia del programa.

APENDICE C: EL DIGI-PAINT 3 Y EL AREXX.-

C.1.- COMPATIBILIDAD CON EL AREXX.-

El Digi-Paint 3 es compatible con el Arexx. El Arexx es un estándar para comunicaciones entre procesos en el Amiga, y el Digi-Paint 3 puede comunicarse con el Arexx. Esto es importante para el usuario que desee hacer sus propios programas, ya que mediante esta compatibilidad podrá controlar totalmente el Digi-Paint 3 desde otros programas que Vd. mismo escriba. Esta posibilidad puede utilizarse para escribir demostraciones de gráficos autoejecutadas.

Observe que el Digi-Paint 3 puede actual únicamente como un "siervo" del Arexx. Otras aplicaciones y programas en Arexx pueden controlar al Digi-Paint 3. Sin embargo, el Digi-Paint 3 no contienen ningún macro u otra función que actúe sobre el Arexx.

En el disco del Digi-Paint 3 hay un directorio o cajón denominado "heystuff". Este cajón contiene dos pequeños programas que envian mensajes al Digi-Paint 3: "hey" y "heyline". En el mismo directorio se incluyen ejemplos de cómo utilizar estos programas. Si dispone de una copia del Arexx, puede utilizar estos programas para escribir comandos más sofisticados para controlar el Digi-Paint 3.

Esta posibilidad puede utilizarse para aplicaciones tales como el uso de un digitalizador, un sistema rápido para generar fondos de colores, o como un preciso algoritmo de entramado o generador de dibujos.

C.2.- LA MULTITAREA.-

Nada más empezarse a comercializar el Amiga apareció el manual sobre la Rom Kernel. Este manual proporciona una increíble cantidad de detallada información. Esta información se refería a un ordenador nuevo y de tecnología realmente avanzada: el Amiga.

Una de las principales diferencias entre el Amiga y el resto de los ordenadores de categoría, es la existencia y naturaleza de su habilidad multitarea. El Amiga fué el primer ordenador personal que incluía un sistema operativo multitarea, y sigue siendo el único que dispone de ello según el diseño original.

Uno de los sistemas para aprovechar la multitarea es el escribir programas "guiones" que pueden: a) ejecutar conjuntamente varios programas, de forma que se combinen las posibilidades de cada uno, o b) controlar por programa una interacción del usuario con el sistema.

Con el mismo espíritu pionero del Amiga, el Digi-Paint 3 ha sido diseñado para aprovechar la multitarea, la comunicación entre procesos y la librería Intuition del ordenador. Con el mismo espíritu (y destinado al programador avanzado) le proporcionamos a continuación la información necesaria para crear un interface con el Digi-Paint 3.

C.3.- LOS PORTS DE MENSAJES.-

El Digi-Paint 3 maneja la mayoría de las interacciones del usuario mediante los denominados ports de mensajes. El "nombre" del port será el nombre de fichero del programa Digi-Paint 3. Si el Digi-Paint 3 se cambia de nombre, el port utilizado debe emplear el nuevo nombre. Todos los menús, artilugios e iconos pueden activarse mediante la acción de "enviar un mensaje" al port del Digi-Paint 3. Estos mensajes constan principalmente de "códigos de acción" (en las páginas siguientes se incluye una lista de ellos). Observe que hay más mensajes que artilugios y funciones de menús. Observe también que estos códigos de acción se incluyen en el fichero "DigiPaint.KEYS" (abreviaturas de teclado).

Además, el nombre de port que usa el Digi-Paint 3 es el nombre del programa, y puede ser ejecutado como tal (desde el AmigaDos). Por tanto, si el Digi-Paint 3 se ejecutá desde un icono de un fichero, y la herramienta por defecto del icono es ".hp", entonces el nombre de port usado deberá ser "hp". Varias copias del Digi-Paint 3 pueden ejecutarse al mismo tiempo. El nombre de port puede utilizarse para decidir que copia del Digi-Paint en ejecución recibirá un mensaje en particular.

Una indicación visual del nombre de port se proporciona en la linea inferior de la "pantalla de menús". Para verla, ejecute el Digi-Paint 3, pulse y mantenga el botón derecho del ratón y mire la linea inferior de la ventana de herramientas. El nombre de port es lo primero que aparece en dicha linea.

C.4.- LOS FICHEROS GUIONES.-

La posibilidad de utilizar ficheros guiones con el Digi-Paint 3 le permitirá un control completo sobre el funcionamiento del programa utilizando para ello un fichero de este tipo en vez del procedimiento normal con el ratón. Un fichero guión no es más que un fichero normal de texto que puede crearse desde cualquier editor de texto del Amiga.

Los comandos que se introducen en estos ficheros permiten ejecutar cualquier función o comando que se puede utilizar en el Digi-Paint 3 con el ratón. Se dispone además de otra función: el interface de linea de barrido. Este interface se utiliza para forzar que una linea de pixels en el Digi-Paint 3 tenga una resolución de 30 bits por pixel. En estas circuntancias, el Digi-Paint 3 podrá manejar hasta 10 bits por color (RGB) en cada pixel, utilizando el modo de depuración actualmente seleccionado (patrón, aleatorio o ninguno), y reflejando el resultado en su pantalla de trabajo. Esta posibilidad puede utilizarse para crear fondos entramados, o como un generador gráfico de propósito general (conversión RGB a HAM), así como con un digitalizador de video.

C.5.- PRIMER PLANO/FONDO.-

Los artilugios de adelante/atrás del Digi-Paint (en la esquina superior derecha de la pantalla) no únicamente recolocan las diferentes pantallas, sino que también proporcionan un ejemplo de primer plano/fondo. Cuando el Digi-Paint 3 se ejecuta como "fondo", el programa proporciona una representación en tiempo real de las brochas, y por tanto se ejecuta más rápido. Además, el Digi-Paint 3 no afectará a la pantalla en el "primer plano" mientras se está ejecutando como "fondo".

C.6.- LOS CODIGOS DE ACCION.-

Cuando nos comunicamos con el Digi-Paint 3 a través de un interface "remoto", cada mensaje enviado al programa contiene un "código de acción". Los códigos de acción constan de 4 caractéres (el primero en mayúsculas y los otros tres en minúsculas) de comando. Se dispone de un código de comando para cada función de menú, artilugio, e icono.

Estos mismos códigos de acción se utilizan en el fichero de abreviaturas de teclado "Digi-Paint.KEYS". Cada linea de este fichero contiene un código propio de tecla y el código de acción que deberá ejecutarse cuando esta tecla o combinación de teclas se pulsa.

C.7.- COMO FUNCIONAN LOS PORTS EN EL AMIGA.-

El Digi-Paint 3 utiliza el mismo port para todas la comunicaciones entre tareas. Este port se utiliza también para el interface normal del Intuition (ratón/artilugios/menús). Este "port de mensajes de ejecución" puede ser empleado también tanto por el Arexx como por el AmigaDos.

Para comunicarse con el Digi-Paint 3, su nombre de port debe ser conocido. Este nombre aparece en la linea inferior de la pantalla de menús, aunque un programador experto puede examinar la "lista de ports de ejecución" para localizar este port y su nombre.

En la actualidad, este nombre de port es el mismo que el del fichero de programa Digi-Paint 3. Sí, por ejemplo, renombra este fichero a "xyz", entonces el nombre de port debe ser también "xyz".

C.8.- ENVIANDO MENSAJES.-

El procedimiento por el que los códigos de acción son comunicados al Digi-Paint 3 consiste en enviar un mensaje (conteniendo el código de acción) al port del Digi-Paint. Para enviar tales mensajes se pueden emplear dos sistemas: bien desde el Arexx (un

lenguaje basado en ficheros guiones) o desde el AmigaDos. Como extensión al uso del Dos, el Digi-Paint 3 puede ser también controlado desde el AmigaBasic o cualquier otro lenguaje que soporte el pase de mensajes.

En el disco del Digi-Paint 3 se incluye un programa denominado "hey". Es un programa del tipo CLI cuya función es la de enviar un mensaje a un port con nombre. El formato de líneas de comandos es:

1> hey nombreport mensaje

Por ejemplo: 1> hey Digi-Paint 3 Undo

Este ejemplo causa que el Digi-Paint 3 ejecute un comando "Undo". De nuevo le recordamos que todas las funciones del programa estarán disponibles con este procedimiento, incluyendo la carga y grabación de ficheros.

El AmigaBasic pueden comunicarse con el Digi-Paint 3 utilizando este programa "hey". El único condicionamiento "extra" será una serie de instrucciones que permitan el acceso a la función "execute" del DOS, lo que representa el uso del fichero DOS.bmap. Esto significa también que el AmigaBasic debe ejecutarse desde el CLI, con el fin de que "execute" trabaje correctamente.

C.9.- USO DEL AREXX.-

Esta posibilidad de empleo de ficheros guiones está totalmente disponible para los usuarios del Arexx. Con el Arexx, el usuario se aprovecha de un lenguaje con muchos tipos de soportes de control de estructuras (no posible con los simples ficheros de comandos del AmigaDos). Los usuarios del Arexx deben recordar, sin embargo, que el Digi-Paint 3 no permite el uso de valores con decimales. Todos los números deben ser enviados al Digi-Paint 3 en formato entero sin decimales. El resto del procedimiento equivale al indicado para el AmigaDos.

El Digi-Paint 3 actúa como un "siervo" con respecto al Arexx. El Digi-Paint 3 no envía llamadas al Arexx, ya que no dispone de la capacidad de manejar macros. Por tanto, todas las aplicaciones Arexx necesitan ser ejecutadas desde "fuera" del Digi-Paint 3 (por ejemplo, desde el CLI). El programa Arexx debe incluir la instrucción "address Digi-Paint 3" (suponiendo que "Digi-Paint 3" es el nombre de port).

C.10.- SUMARIO DE COMANDOS.-

En general, hay 4 grupos de códigos de acción: ratón, menús, artilugios y "otros" (así denominados porque no tienen contrapartida en el sistema Intuition).

Los códigos de acción para el ratón son:

Move x y
Pend x y (lápiz abajo)
Penu (Lápiz arriba)

Su efecto es el mismo que si fuera el mismo puntero del ratón el que realizara la acción.

Algunos de los códigos de acción mas frecuentes para el uso de artilugios son:

Undo .... ejecuta función "Undo"
Scis .... activa función de definir brocha (los códigos Pend, Move y Penu definen la brocha
Redo .... ejecuta función "Repeat"
Prgb r g b .... selecciona el color actual
Drre .... activa modo de trazar rectángulos
Drci .... activa modo de trazar circulos
Dotb .... activa modo de brocha a puntos (es decir, sin suavizar)

La lista completa de códigos de acción es la siguiente:

Move x y .... mueve el puntero de trazar
Pend x y .... empieza a dibujar, ahorra un "Undo"
Penu .... completa el trazo, ejecuta un retrazado

Prgb r g b .... seleciona color actual, componentes r g b
Clbx .... cierra ventana, oculta ventana herramientas, anula ampliación
Babx .... poner detrás la pantalla (fondo)
Frbx .... poner delante la pantalla (primer plano)

Kstr .... tecla cursor a derechas, deslizar pantalla
Kslt .... tecla cursor a izquierdas, deslizar pantalla
Ksup .... tecla cursor arriba, deslizar pantalla
Ksdn .... tecla cursor abajo, deslizar pantalla

Undo .... ejecuta función "Undo"
Redo .... ejecuta función "Repeat"
Whsc .... pantalla entera, como si un trazo de brocha cubriera toda la pantalla
Scis .... activa el modo de definir brocha
Magn .... activa el modo de ampliación
Endm .... desactiva el modo ampliación
Ccto .... selecciona función "Copy Color To"
Pale .... activa controles paleta de colores
Ctrl .... activa controles deslizantes
Txbt .... activa controles de texto
Pick .... activa modo de apuntar un color

Dith .... activa/desactiva "Dither" patrón
Rdit .... activa/desactiva "Dither" aleatorio

Bsmo .... brochas suavizadas, conectadas
Doty .... brochas por puntos, no conectadas
Drln .... activa modo de trazo de lineas
Drre .... activa modo de trazo de rectángulos
Drci .... activa modo de trazo de circulos
Drar .... activa modo de trazo de elipses
Floo .... activar/desactiva función de relleno
Flon .... activa función de relleno
Flof .... desactiva función de relleno

Dotb .... selecciona brocha de 1 pixel
Brt2 .... selecciona brocha linea horizontal
Brt3 .... selecciona brocha linea vertical
Brt4 .... selecciona brocha diagonal 1
Brt5 .... selecciona brocha diagonal 2
Brt6 .... selecciona brocha cuadrados pequeños
Brt7 .... selecciona brocha circulos pequeños

Bsz1 a Bsz7 .... selecciona brocha estándar, tamaño 1 a 7

Tbbo .... selecciona texto en enfatizado
Tbit .... selecciona texto en itálica
Tbun .... selecciona texto en subrayado

Clrs .... borra la pantalla

Rubt .... selecciona modo "Rub Thru"
Czer .... activa función "color 0" (para genlock)

Aali .... activa modo suavizado ("anti-alias")
Aaon .... modo anti-alias activado
Aaof .... modo anti-alias desativado
Tran .... selecciona brocha color transparente

Hvof .... desactiva mezclado dos pasos
Hvar .... conmutación mezclado horiz/vertical dos pasos
Harr .... conmutación mezclado horizontal un paso
Varr .... conmutación mezclado vertical un paso

Shva .... pulsador conmutador, estrechamiento dos pasos
Shar .... estrechamiento horizontal un paso
Svar .... estrechamiento vertical un paso

CbxO a Cbx9 .... seleccionar color 0 a 9
CbxA a CbxF .... seleccionar color 10 a 15
CbxG .... color frontal del rango de colores
CbxH .... color posterior del rango de colores
CbxI .... color actual (desactiva el rango de colores)

Swap .... intercambia las dos pantallas, la de trabajo y la de copia
Cpic .... copia pantalla de trabajo en la pantalla de copia
Dswa .... borra la pantalla de copia
Mswa .... mezcla pantalla de copia con la pantalla actual
Load .... activa ventana de carga de ficheros de pantallas
Save .... activa ventana de grabación de pantallas
Prin .... activa ventana de impresión de pantallas
Quit .... salir del programa
Clsc .... cierra pantalla
Opsc .... abre pantalla
Csiz .... activa ventana de dimensionamiento
Pund .... ejecuta función "Undo" en brocha
Rema .... ejecuta un retrazado de brocha
Lobr .... cargar brocha
Sabr .... grabar brocha
Font .... activa ventana de carga de tipos de letras
Flix .... invierte brocha horizontalmente (eje X)
Fliy .... invierte brocha verticalmente (eje Y)
Rotm .... gira la brocha 90 grados a izquierdas
Rotp .... gira la brocha 90 grados a derechas

Pmcl .... selecciona modo de trazo normal
Pmdn .... selecciona modo de trazo oscuro ("Darken")
Pmln .... selecciona modo de trazo claro ("Lighten")
Pmso .... selecciona modo de trazo en rango de colores
Pmco .... selecciona modo de trazo de colorizar("Colorize")
Pman .... selecciona modo de trazo "AND"
Pmor .... selecciona modo de trazo "OR"
Pmxo .... selecciona modo de trazo "XOR"
Sizi .... selecciona modo de trazo "TxMap",seccionamiento y redimensionado
Blur .... selecciona modo de trazo "Blur"

Clwb .... cierra Workbench
OpWb .... abre Workbench

Okls .... "OK" para Load y Save

Fnam .... texto para usar como nombre de fichero (por ejemplo: "FnamNOMBREFICHERO")
Dnam .... nombre de senda para definir directorio